ASA BRIGGS
PETER BURKE

DE GUTENBERG A INTERNET

UNA HISTORIA SOCIAL DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

taurus

ASA BRIGGS
PETER BURKE

DE GUTENBERG A INTERNET

UNA HISTORIA SOCIAL DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Traducción de Marco Aurelio Galmarini

taurus historia

Título original: *A Social History of the Media. From Gutenberg to the Internet*
© Asa Briggs y Peter Burke, 2002
© De esta edición:
Santillana Ediciones Generales, S. L., 2002
Torrelaguna, 60. 28043 Madrid
Teléfono 91 744 90 60
Telefax 91 744 92 24
www.taurus.santillana.es

• Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara S. A.
Beazley 3860. 1437 Buenos Aires
• Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara S. A. de C. V.
Avda. Universidad, 767, Col. del Valle,
México, D.F. C. P. 03100
• Distribuidora y Editora Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S. A.
Calle 80, n.º 10-23
Teléfono: 635 12 00
Santafé de Bogotá, Colombia

Diseño de cubierta: Pep Carrió y Sonia Sánchez

Esta obra ha sido publicada
con la ayuda de la Dirección
General del Libro, Archivos y
Bibliotecas del Ministerio de
Educación, Cultura y Deporte.

ISBN: 84-306-0479-0
Dep. Legal: M-31.061-2002
Printed in Spain - Impreso en España

Queda prohibida, salvo excepción
prevista en la ley, cualquier forma
de reproducción, distribución,
comunicación pública y transformación
de esta obra sin contar con autorización
de los titulares de propiedad intelectual.
La infracción de los derechos mencionados
puede ser constitutiva de delito contra
la propiedad intelectual
(arts. 270 y sgts. Código Penal)

Índice

Prefacio 7

Prefacio a la edición española 9

1. Introducción 11

2. La revolución de la imprenta en su contexto 27
   Reconsideración de la revolución de la imprenta 34
   La comunicación física 35
   Imperio y comunicación 37
   Comunicaciones transatlánticas 39
   Comunicación oral 40
   Comunicación escrita 44
   Lenguas de la comunicación 47
   La comunicación visual 48
   Imágenes impresas 50
   Comunicación multimediática 53
   Interacciones entre los medios 57
   Censura 62
   Comunicación clandestina 65
   El auge del mercado 68
   La historia de la lectura 75
   Instrucción y entretenimiento 81
   Revisión de la revolución de la imprenta 82

3. Medios y esfera pública a comienzos de la era moderna en Europa 91
   La reforma 92
   Las guerras de religión y la rebelión de los holandeses 101
   De la revolución puritana a la Revolución Gloriosa 106

La Ilustración y la Revolución en Francia 114
Variedades de la esfera pública 121
Comercio, industria y comunicación 123

4. Del vapor a la electricidad 125

5. Procesos y modelos 141
El ferrocarril 141
Los barcos 148
El correo 151
El telégrafo 154
El teléfono 164
La radio 174
El cine y la televisión 186
El gramófono 202
Conclusiones 205

6. Información, educación, entretenimiento 213
El «cuarto estado»: la prensa 217
La era de la radio 243
La era de la televisión 262
Comentario e investigación 273
La dinámica del cambio 282
La sociedad de la información 291
Conclusiones 295

7. Convergencia 299
Cornucopia, elección y crisis 305
Ordenadores 313
Satélites 325
Cable 331
Videodatos 335
Internet 343
Conclusiones 348

8. Conclusión: ¿en el ciberespacio? 357

Cronología 373

Procedencia de las ilustraciones 387

Lecturas recomendadas 391

Índice analítico 413

Prefacio

El propósito de este libro —sobre un tema tan amplio y en constante expansión— es mostrar la pertinencia del pasado en el presente mediante la introducción de la historia en el estudio de los medios de comunicación y éstos en la historia. Nuestra elección personal del medio refleja un optimismo cualificado en el futuro del libro, que creemos que continuará conviviendo con formas nuevas de comunicación en una nueva división del trabajo entre los medios, como ocurrió con los manuscritos en la era de la imprenta.

En lo que concierne a nuestra división del trabajo, Peter Burke es el principal responsable de los capítulos 1-3; Asa Briggs, de los capítulos 4-8. Pero ambos autores unieron sus fuerzas para revisar el texto en reuniones regulares en diferentes locales, de King's Cross Station al Claridge, y mediante el contacto telefónico permanente. Quizás a los historiadores del siglo XXI les agrade saber que el texto fue redactado en parte a mano y en parte en ordenador por dos académicos cuya resistencia a conducir automóviles y a utilizar el correo electrónico no es en absoluto incompatible con el interés por el cambio tecnológico y social tanto del presente y el futuro como del pasado.

Nos gustaría dar las gracias a Amleto Lorenzini por haber sido el primero en ponernos a trabajar juntos en un proyecto sobre la historia de la comunicación, y a John Thompson por encargarnos el presente volumen. Además, Asa Briggs agradece a Pat Spencer su colaboración como secretaria, y Peter Burke a Joad Raymond por sus comentarios a un borrador del capítulo tercero.

Prefacio a la edición española

La historia de la comunicación en España y el mundo hispanohablante parece encajar muy bien en el modelo general esbozado en el libro que aquí se presenta. Por ejemplo, en el segundo capítulo se analizan los problemas de comunicación entre España y su imperio en la época de Felipe II. La introducción de la imprenta en España por la diáspora de impresores alemanes, como la familia Cromberger, responde al modelo europeo general. El Índice español de libros prohibidos era una versión algo más estricta del llamado Index Tridentino, obligatorio para toda la Iglesia católica, y ofrece un testimonio elocuente de las creencias contemporáneas en el poder de la imprenta, tema central de *Don Quijote,* por supuesto. La permanente importancia de las distintas funciones de los manuscritos tras la invención de la imprenta, tema que se trata en el capítulo dos, ha sido objeto de análisis recientemente para el caso de España en un hermoso estudio de Fernando Bouza titulado *Corre Manuscrito,* de 2001. Los avisos* manuscritos o impresos contribuyeron al surgimiento de una esfera pública en España como en las regiones de Europa que se estudia en el capítulo tres.

También Hispanoamérica ejemplifica una cantidad de tendencias que se analizan en las páginas de este libro. A diferencia de sus vecinos portugueses, los gobernantes del Imperio Español permitieron la introducción de imprentas en el Nuevo Mundo, sobre todo en Ciudad de México y Lima; y entre las publicaciones que salieron de esas imprentas figuraban gramáticas y diccionarios de lenguas indígenas como el nahuatl y el quechua, realizados por misioneros españoles. Los periódicos que se publicaban en Londres y en otros sitios desempeñaron un papel importante en el movimiento a favor de la independencia de las colonias españolas, análogamente al papel que desem-

* En castellano en el original.

peñó la prensa en la Revolución Norteamericana. Dada la vasta extensión del Nuevo Mundo, la construcción de las líneas férreas fue en América más necesaria aún que en Europa. El auge de la alfabetización popular fue importante por razones políticas y culturales, como recuerdan a los turistas que visitan fábricas tabacaleras cubanas los púlpitos desde donde era costumbre que un trabajador leyera para los demás. El auge de la telenovela* en México y Brasil y la exportación de muchos de esos seriales a otros países, incluso a España, ilustra la contribución de los nuevos medios a una cultura global.

Sin duda, cualquier intento de escribir una historia que incluya el presente, como en nuestro caso, resulta interminable. El cambio tecnológico se produce cada vez más rápidamente y cualquier exposición corre el riesgo de quedar superada por los acontecimientos. Por ejemplo, este libro ya estaba en proceso de producción cuando tuvieron lugar los trágicos sucesos del 11 de septiembre. Es probable que nadie que haya visto por televisión la destrucción de las torres gemelas olvide jamás esas imágenes, y es probable que a los responsables del ataque les interesara más el impacto directo en los millones de espectadores que en las víctimas directas. Mientras escribo, la búsqueda de una prueba de la responsabilidad de Osama ben Laden en el ataque se centra en un vídeo, que es otro medio de comunicación de finales del siglo XX. Los acontecimientos del 11 de septiembre fueron nuevos, inesperados y devastadores, pero su demostración del papel decisivo de los medios en nuestra percepción del mundo del presente ofrece muchos paralelismos.

---

* En castellano en el original.

1

INTRODUCCIÓN

Sólo en los años veinte del siglo XX —de acuerdo con el *Oxford English Dictionary*— se comenzó a hablar de «los media» o medios de comunicación y una generación después, en la década de los cincuenta, de una «revolución de las comunicaciones», pero el interés por los medios de comunicación es mucho más antiguo. La retórica, que es el estudio del arte de la comunicación oral y escrita, se tomó muy en serio en la antigüedad grecorromana y se estudió en el medievo y con mayor entusiasmo en el Renacimiento.

Todavía en los siglos XVIII y XIX se consideraba con seriedad la retórica, aunque ya iban surgiendo otras ideas clave. A finales del siglo XVIII apareció el concepto de «opinión pública», mientras que la preocupación por las «masas» se hizo visible a comienzos del XIX, en el momento en que los periódicos, como sostiene Benedict Anderson en su *Imagined Communities* (1983), contribuyeron a modelar la conciencia nacional al hacer que la gente tomara en cuenta a otros lectores.

A comienzos del siglo XX, y sobre todo después de las dos guerras mundiales, el interés de los estudiosos se dirigió a la propaganda. Más recientemente, ciertos teóricos ambiciosos, del antropólogo francés Claude Lévi-Strauss al sociólogo alemán Niklas Luhmann, han extendido más aún el concepto de «comunicación». Lévi-Strauss escribió sobre el intercambio de bienes y de mujeres, mientras que Luhmann lo hizo sobre el poder, el dinero y el amor como otros tantos *Kommunikationsmedien*. Así las cosas, como ya se han de estar preguntando los lectores, ¿hay algo en el mundo que no sea comunicación? Esta historia, por otro lado, se limitará a la comunicación de información y de ideas en palabras e imágenes por medio del habla, la escritura, la prensa, la radio, la televisión y, en los últimos tiempos, internet.

Es significativo que precisamente en la era de la radio los estudiosos empezaran a reconocer la importancia de la comunicación oral en la antigua Grecia y en la Edad Media. El comienzo de la era de la tele-

visión, en los años cincuenta, llamó también la atención sobre la comunicación visual y estimuló el surgimiento de la teoría interdisciplinaria de los medios de comunicación. Hubo en ella contribuciones procedentes del campo de la economía, la historia, la literatura, el arte, la ciencia política, la psicología, la sociología y la antropología, que condujeron al surgimiento de departamentos académicos de comunicación y estudios culturales. Diversos autores acuñaron expresiones espectaculares que resumían las nuevas ideas: Harold Innis (1894-1952) habló de la «inclinación de las comunicaciones»; Marshall McLuhan (1911-1980) habló de la «aldea global»; Jack Goody rastreó la «domesticación de la mente salvaje», y Jürgen Habermas, miembro de la Escuela de Fráncfort de sociología, identificó la «esfera pública», zona del «discurso» en la que se exploran las ideas y se expresa «el punto de vista público».

Este libro sostiene que, sea cual fuere el punto de partida, es necesario que quienes se ocupan de la comunicación y la cultura —cuyo número aumenta sin cesar— tomen en serio la historia, y que los historiadores —sea cual fuere el periodo del que se ocupen y sus intereses específicos— tomen en serio la comunicación (incluso la teoría de la comunicación).

Por ejemplo, los estudiosos de la comunicación deberían darse cuenta de que hay en los medios fenómenos más antiguos de lo que en general se reconoce, como sugieren los dos ejemplos siguientes. Los seriales de televisión actuales siguen el modelo de los radiofónicos, que a su vez siguen el modelo de los relatos seriados que se publicaban en las revistas del siglo XIX (de Dickens a Dostoievski hubo novelistas cuyas obras se dieron a conocer originariamente en forma de entregas parciales). Algunas convenciones de los cómics del siglo XX se inspiran directa o indirectamente en una tradición más antigua aún. Se han encontrado bocadillos en impresos del siglo XVIII, que a su vez son adaptación de los «rollos de texto», que salían de la boca de la Virgen y de otras figuras del arte religioso medieval (figura 2). La pintura de Tintoretto (1518-1594) conocida como *El milagro del esclavo liberto* presenta la figura de san Marcos como el Supermán de los cómics de cuatro siglos más tarde, zambulléndose desde el cielo para rescatar a un cristiano cautivo (figura 1).

En tercer lugar, las denuncias de los nuevos medios adoptan una pauta semejante, ya se trate de la televisión o de internet. Nos retrotraen a los debates del siglo XVIII o incluso del XVI acerca de los desgraciados efectos de las novelas en sus lectores y de las piezas teatrales en sus espectadores por el estímulo de las pasiones que provocaban. San Carlos Borromeo (1538-1584), arzobispo de Milán, describió las piezas teatrales como «liturgia del diablo», mientras que el primer capítulo de

Figura 1. Tintoretto, *San Marcos rescatando a un esclavo,* 1548.

Four Arguments for the Elimination of Television, de Dennis y Merrill, se titulaba «El vientre de la bestia». El papel de la prensa y el de los periodistas que se ganan la vida con ella han sido siempre muy controvertidos. La poca fiabilidad de los escritores de folletines era ya lugar común en el siglo XVII. También es antigua la acusación de «sensacionalismo» o «amarillismo».

A pesar de todas esas continuidades, este libro se centrará en los cambios que se han producido en los medios. En la presentación de tales cambios intentará evitar dos peligros: la afirmación de que todo ha ido a peor y la suposición de que ha habido progreso continuo. Debe rechazarse la implicación de que las tendencias se han movido en una sola dirección, por elocuentes y distinguidos que sean en sus respectivos campos los autores que creen en ello. Así, el historiador italiano Carlo Cipolla, en su estudio *Educación y desarrollo en Occidente* (1970), acentúa la contribución de la alfabetización a la industrialización y al «progreso» y a la «civilización», y sugiere que la «alfabetización extendida entraña [...] un enfoque más racional y más sensible de la vida». A este respecto, la obra de Cipolla es representativa de la fe en la «modernización», característica de mediados

Figura 2. Anon, *La visión de San Bernardo*, Libro de las horas, *c.* 1470.

del siglo XX que subyace a las campañas de alfabetización organizadas por la UNESCO y por los gobiernos de los países del Tercer Mundo, como Cuba.

Los problemas que plantea este tipo de enfoque requieren un análisis especial. Lo mismo ocurre con los enunciados acerca de internet y su potencial como agente de «democratización». A esta altura de su historia no es posible llegar a la conclusión de que a través de la ampliación del acceso al nuevo medio y su transformación «desde abajo» éste terminará por desempeñar ese papel a largo plazo. Ya hay críticos que temen que internet socave todas las formas de «autoridad», afecte de manera adversa a la conducta y ponga en peligro la seguridad individual y la colectiva. Con razón una cantidad de especialistas en los medios se ha ocupado de lo que llaman «debates sobre los medios», debates que giran en torno a problemas puntuales tanto como a procesos a largo plazo.

Una historia relativamente breve como ésta tiene que ser forzosamente muy selectiva y privilegiar determinados temas, como la esfera pública, la provisión y difusión de información y el auge del entretenimiento mediatizado, a expensas de otros. También debe concentrarse en el cambio en detrimento de la continuidad, aunque de cuando en cuando recordaremos a los lectores que la introducción de medios nuevos no produjo el abandono de los más antiguos, sino que éstos coexistieron e interactuaron con los recién llegados: los manuscritos siguieron siendo importantes en la era de la imprenta, así como los libros y la radio en la era de la televisión. Es preciso considerar los medios como un sistema en constante cambio, en el que diferentes elementos desempeñan papeles más o menos importantes.

Lo que sigue es esencialmente una historia social y cultural que tiene en cuenta la política, la economía y la tecnología, pero que rechaza el determinismo tecnológico porque descansa en simplificaciones engañosas. Hemos recibido la influencia de la clásica fórmula, simple pero de fama merecida, del politólogo Harold Lasswell (1902-1978), que describe la comunicación en términos de quién dice, qué dice y a quién se lo dice, por qué canal y con qué consecuencias. El «qué» (contenido), el «quién» (control) y el «a quién» (público) tienen todos el mismo interés. Y también importa el contexto. Las respuestas de diferentes grupos de personas a lo que oyen, ven o leen tiene cierta relación con el canal. También tiene su importancia el tamaño de los diferentes grupos y si pueden o no constituir una «masa». El lenguaje de las masas surgió en el curso del siglo XIX y nos recuerda que hemos de pensar el «a quién» de Lasswell en función de «cuántos».

Las intenciones, estrategias y tácticas inmediatas de los comunicadores necesitan estar en todo momento relacionadas con el contexto

en el cual operan, junto con los mensajes que comunican. Y más difíciles de separar son los efectos a largo plazo, especialmente las consecuencias no intencionales y a veces sorprendentes del uso de un medio de comunicación antes que otro, incluso con la ventaja de la mirada retrospectiva. En verdad, que «efecto» sea el término correcto, dada su implicación de una relación unilateral de causa a efecto, es en sí mismo un tema de controversia. Ya en el siglo XIX se usaba el término «red».

El libro se centra en el Occidente moderno a partir de finales del siglo XV. El relato comienza con la imprenta (*c.* 1450 d.C.) y no con el alfabeto (*c.* 2000 a.C.), la escritura (*c.* 5000 a.C.) o el habla; sin embargo, a pesar de la importancia que suele atribuirse a Johann Gutenberg (*c.* 1400-1468), a quien los lectores de un periódico británico eligieron recientemente como «hombre del milenio» (*Sunday Times*, 28 de noviembre de 1999), no hay un corte claro o punto cero a partir del cual comience esta historia, de modo que a veces habrá que hacer breves referencias al mundo antiguo y al medieval. En aquellos días, las comunicaciones no eran inmediatas, pero ya llegaban a todos los rincones del mundo conocido.

En el siglo XX, el canadiense Harold Innis fue uno de los diversos estudiosos que advirtieron la importancia de los medios en el mundo antiguo. Con formación de economista, se hizo famoso por la «teoría de las materias primas» del desarrollo canadiense, en la que observaba el predominio sucesivo del comercio en pieles, la pesca y el papel, así como los efectos de estos ciclos en la sociedad canadiense. «Cada materia prima dejó su impronta, y todo paso al predominio de una nueva produjo invariablemente un periodo de crisis». El estudio del papel le llevó a la historia del periodismo, mientras que el de Canadá, donde las comunicaciones influyeron profundamente en el desarrollo político y económico colonial y poscolonial, lo atrajo a la historia comparativa de los imperios y sus respectivos medios de comunicación, desde la Asiria y el Egipto antiguos hasta hoy. En su *Empire and Communications* (1950), Innis sostiene, por ejemplo, que el Imperio asirio fue pionero en la construcción de autopistas y se decía que desde cualquier sitio era posible enviar un mensaje al centro y tener la respuesta en el plazo máximo de una semana.

Como buen historiador económico, cuando Innis habla de «medios» se refiere a los materiales que se empleaban para la comunicación y opone sustancias relativamente duraderas como el pergamino, la arcilla y la piedra, a productos relativamente efímeros como el papiro y el papel (las secciones sobre las llamadas «eras» del vapor y la electricidad subrayarán en capítulos posteriores de este libro la opinión de Innis sobre los medios materiales de comunicación). Luego Innis sugirió que

el uso de materiales más pesados, como en el caso de Asiria, produjo una inclinación cultural al tiempo y las organizaciones religiosas, mientras que el uso de materiales más ligeros, fáciles de transportar con rapidez a grandes distancias, produjo una inclinación al espacio y a las organizaciones políticas. Parte de la historia más antigua de Innis es débil y algunos de sus conceptos están mal definidos, pero las ideas que expuso, así como la amplitud de su enfoque comparativo, han sido estímulo y motivo de inspiración para quienes trabajaron en este campo con posterioridad. Es de esperar que los historiadores futuros analicen las consecuencias del uso del plástico y el cable de la misma manera en que Innis lo hizo respecto de la piedra y el papiro.

Otro concepto central en la teoría pionera de Innis fue la idea de que cada medio de comunicación tiende a crear un peligroso monopolio de conocimiento. Antes de decidir que sería economista, Innis pensó seriamente en hacerse pastor baptista. El interés del economista por la competencia, en este caso competencia entre medios de comunicación, iba unido a la crítica del protestante radical al sacerdocio. En efecto, decía que el monopolio intelectual de los monjes medievales, basado en el pergamino, fue socavado por el papel y la imprenta, así como el «poder monopolista sobre la escritura» que ejercían los sacerdotes egipcios en la era de los jeroglíficos se vio subvertido por los griegos y su alfabeto.

Sin embargo, en el caso de la Grecia antigua, Innis enfatizó más el habla que el alfabeto. En sus palabras, «la civilización griega fue un reflejo del poder de la palabra hablada». A este respecto seguía la opinión de un colega de Toronto, Eric Havelock (1903-1988), cuyo *Prefacio a Platón* (1994) se centró en la cultura oral de los griegos clásicos. En ésta, lo mismo que en otras culturas orales, las canciones y los relatos se transmitían de manera fluida, no fija, y la creación era colectiva en el sentido en que los rapsodas y los narradores de historias adoptaban y adaptaban continua y recíprocamente temas y frases. Es lo que hacen hoy los intelectuales, aunque el plagio sea un delito y nuestras concepciones de propiedad intelectual requieran el reconocimiento de la fuente del material utilizado, al menos en nota bibliográfica.

Al clarificar el proceso de creación, Milman Parry (1900-1935), profesor de Harvard, sostuvo que la *Ilíada* y la *Odisea*—aunque sólo sobrevivieron hasta nuestros días merced a su transcripción escrita— fueron poemas orales esencialmente improvisados. Para probar esta teoría, Parry realizó un trabajo de campo durante los años treinta en la Yugoslavia rural (como era ese país a la sazón) y registró actuaciones de poetas narrativos en un magnetófono de alambre (antecesor del de cinta). Luego analizó las fórmulas recurrentes (frases hechas como «mar

oscuro como el vino») y los temas recurrentes (como un consejo de guerra o las armas de un guerrero), elementos prefabricados que permiten a los rapsodas improvisar sus historias durante horas.

En la obra de Parry, desarrollada por su ex ayudante Albert Lord en *The Singer of Tales* (1960), Yugoslavia —y por analogía la Grecia homérica— ilustra aspectos positivos de las culturas orales, tan a menudo despreciadas —como lo son a veces todavía hoy— como simplemente «analfabetas». Que la antigua cultura griega estaba dominada por la comunicación oral es un punto de vista que hoy comparte buena parte de los especialistas en estudios clásicos.

Sin embargo, en sus expediciones, Alejandro Magno llevaba consigo la *Ilíada* de Homero en un precioso estuche, y en Alejandría, ciudad que a él debe su nombre, se encontró una biblioteca de alrededor de medio millón de rollos. No es casual que el desarrollo de una escuela de críticos cuyas prácticas sólo pudieron difundirse en la era de la imprenta tuviera relación con esta gran biblioteca de manuscritos, que permitía yuxtaponer y comparar información e ideas de diferentes individuos, lugares y épocas, recursos de los cuales se valieron precisamente dichos críticos. El equilibrio entre los medios se analiza en *Literacy and Orality in Ancient Greece,* de Rosalind Thomas (1992).

Otra forma importante de comunicación, en verdad de propaganda política, en el mundo antiguo, sobre todo en la Roma de Augusto, fueron las imágenes y en especial las estatuas. Este arte oficial romano influyó en la iconografía de la Iglesia temprana, cuya imagen de Cristo «en majestad», por ejemplo, era una adaptación de la imagen del Emperador. Para los cristianos, las imágenes constituían un medio de información y a la vez un medio de persuasión. Como dijo el teólogo griego Basilio de Cesarea *(c.* 330-379), «los artistas hicieron tanto por la religión con sus imágenes como los oradores con su elocuencia». Análogamente, el papa Gregorio Magno *(c.* 540-604) dijo que las imágenes hacían por los que no sabían leer, que eran la gran mayoría, lo que la escritura hacía por los que sí sabían. También merece mención el aspecto táctil de las imágenes. El besar una pintura o una estatua era un modo común de expresar devoción que aún hoy se encuentra en el mundo católico y en el ortodoxo.

La Iglesia de Bizancio fue la que se mantuvo más apegada a los modelos antiguos. En los mosaicos que decoraban el interior de las cúpulas de las iglesias de Bizancio, Cristo se representaba en majestad, como Pantocrátor («el que todo lo gobierna»). La cultura bizantina, que se desarrolló en una región de Europa con un nivel muy bajo de alfabetización, fue una cultura de iconos pintados de Cristo, la Virgen y los santos. Como declaró un abad del siglo VIII: «Los Evangelios fueron escritos en palabras, pero los iconos están escritos en oro». El término

Figura 3. Tapicería anónima, *Apocalipsis*, siglo XIV.

«iconografía» habría de pasar a la alta cultura y más tarde a la popular, donde el «icono» se refiere a una celebridad secular como Madonna, la cantante pop de tan apropiado nombre.

Los iconos de Bizancio podían verse tanto en los hogares y las calles como en las iglesias, donde se exhibían en la iconostasis, que eran las puertas que separaban el santuario de los legos. En las iglesias católicas romanas no existía esa separación. En ambas confesiones, el simbolismo era un rasgo del arte religioso y de los mensajes que vehiculaba, pero en Bizancio, a diferencia de Occidente hasta la Reforma, se rechazaba la enseñanza por medio de la cultura visual y cada tanto las imágenes eran objeto de ataques porque las consideraban ídolos, hasta que fueron destruidas por los iconoclastas, movimiento que llegó a su apogeo en el año 726.

El islam prohibió el uso de la figura humana en el arte religioso, como el judaísmo, de modo que mezquitas y sinagogas presentan un aspecto muy distinto del de las iglesias cristianas. No obstante, a partir del siglo XIV fueron predominantes en Persia las figuras humanas junto con aves y animales en los manuscritos iluminados que florecieron bajo el Imperio otomano y la India mongola. Ilustraban una historia o una fábula. El ejemplo occidental más famoso de este tipo de ilustración es un bordado, el *Tapiz de Bayeux* (*c.* 1100), pieza de unos siete me-

tros de largo que describe con gran vivacidad la conquista normanda de Inglaterra en 1066, representación narrativa que, en lo tocante a sus técnicas y efectos, se ha comparado a veces con un filme.

En las catedrales medievales, las imágenes labradas en madera, piedra, bronce o representadas en las vidrieras constituían un poderoso sistema de comunicación. En su novela *Nuestra Señora de París* (1832), Victor Hugo describía la Catedral y el libro como dos sistemas rivales: «éste matará a aquélla». En realidad, ambos sistemas coexistieron e interactuaron durante mucho tiempo, como ocurrió luego con los manuscritos y la imprenta. «En la Edad Media —de acuerdo con el historiador francés del arte Émile Mâle (1862-1954)— el arte era didáctico. La gente aprendía de las imágenes «todo lo que era necesario que supiera: la historia del mundo desde la creación, los dogmas de la religión, los ejemplos de los santos, la jerarquía de las virtudes, la variedad de ciencias, artes y oficios: todo esto se les enseñaba mediante las vidrieras de las iglesias o mediante las estatuas del pórtico».

Otro medio de comunicación medieval a tener en cuenta era el ritual. La importancia de los rituales públicos en Europa, incluso los rituales de fiestas, durante los mil años que van del 500 al 1500, se ha explicado (con agudeza pero inadecuadamente) por la baja tasa de alfabetización de la época. Lo que no se podía registrar necesitaba ser recordado, y lo que necesitaba ser recordado tenía que ser presentado de un modo memorable. Los rituales elaborados y dramáticos, como la coronación de los reyes y el homenaje de vasallos arrodillados ante sus señores sentados demostraban a los espectadores que había tenido lugar un acontecimiento importante. Las transferencias de tierra podían ir acompañadas de regalos de objetos simbólicos, tales como un terrón de hierba o una espada. El ritual, con su fuerte componente visual, era una forma mayor de publicidad, como volvería a serlo en la era de los acontecimientos televisados, como la coronación de la reina Isabel II de Inglaterra.

No obstante, la Europa medieval, como la antigua Grecia, se han considerado culturas esencialmente orales. La predicación era un medio importante de difusión de información. Lo que ahora llamamos literatura medieval se producía, en palabras de un estudioso pionero en el tema, «no para un público lector, sino para un público oyente». La lectura se realizaba en voz alta. Como observó el rector de una facultad de Cambridge, H. J. Chaytor, en *From Script to Print* (1945), si se llenara con lectores medievales el salón de lectura de (digamos) la Biblioteca Británica, el zumbido provocado por el susurro y el murmullo sería insoportable. Los relatos medievales eran literalmente escuchados mientras alguien los leía en voz alta. Es lo que sucedía con todo tipo de poemas, tanto monásticos como seculares. La saga islande-

sa, que se remonta a un pasado no grecorromano, toma su nombre del hecho de ser leída en voz alta o, en otras palabras, de que era hablada o «dicha», *said*, en inglés.

Sólo a partir del siglo XI y de manera muy gradual, los papas y los reyes fueron utilizando la escritura para una variedad de fines prácticos mientras se iba desarrollando, más lentamente aún, la confianza en la escritura (como mostró Michael Clanchy en *From Memory to Written Record*, 1979). En Inglaterra, en 1101, por ejemplo, había gente que prefería confiar en la palabra de tres obispos antes que en un documento papal que calificaba desdeñosamente de «pieles de carnero ennegrecidas de tinta».

Sin embargo, a pesar de esos ejemplos de resistencia, la gradual penetración de la escritura en la vida cotidiana de la baja Edad Media tuvo consecuencias importantes, incluso la sustitución de las costumbres tradicionales por leyes escritas, el surgimiento de la falsificación, el control de la administración mediante empleados (clérigos alfabetizados) y —como señaló Brian Stock en *The Implications of Literacy* (1972)— el surgimiento de herejías que justificaban sus opiniones heterodoxas apelando a textos bíblicos, lo que contradice lo que Innis llamó «monopolio» del conocimiento del clero medieval. Por estas y otras razones, los estudiosos hablan de cultura escrita en los siglos XIII y XIV.

En los dos siglos inmediatamente anteriores a la invención de la imprenta, nueva tecnología que se introdujo con el fin de satisfacer una creciente demanda de material de lectura, los manuscritos, comprendidos los iluminados, se producían en cantidades cada vez mayores. Y en esos dos siglos el arte visual también desarrolló lo que con mirada retrospectiva daría luego en llamarse retratos. El poeta Dante y el pintor Giotto (1266-1330) fueron contemporáneos. Ambos quedaron fascinados por la fama, como le ocurrió a Petrarca (1307-1374) una generación después, fama que los tres lograron en vida. Lo mismo les ocurrió a Boccaccio (1317-1375) y a Chaucer (1340?-1400) en Inglaterra. Éste escribió un poema notable, «La casa de la Fama», que hurgaba en el tesoro de su cerebro a través de las imágenes del sueño para contemplar qué significaba la fama. Petrarca escribió una «Carta a la Posteridad» en la que daba detalles personales, incluso detalles de su apariencia física, y proclamaba con orgullo que «el glorioso será glorioso por toda la eternidad». El énfasis en la permanencia sería cada vez mayor en la era de la imprenta.

Como consecuencia del desarrollo de la comunicación eléctrica, que empieza con el telégrafo, fue creciendo una sensación del cambio inminente e inmediato, mientras que los debates sobre los medios que se han producido en la segunda mitad del siglo XX han alentado la reeva-

luación tanto de la invención de la imprenta como de todas las otras tecnologías que en sus comienzos fueron tratadas como prodigios. Que los cambios en los medios han tenido consecuencias sociales y culturales importantes es algo que hoy goza de aceptación general. Lo que se discute es la naturaleza y el alcance de esas consecuencias. ¿Son primordialmente políticas o psicológicas? Desde el punto de vista político, ¿favorecen la democracia o la dictadura? La era de la radio no sólo fue la era de Roosevelt y Churchill, sino también la de Hitler, Mussolini y Stalin. Desde el punto de vista psicológico, ¿estimula la lectura la empatía con los otros o el retiro a un mundo privado? ¿Destruyen la televisión o la red las comunidades o crean nuevos tipos de comunidad en los que la proximidad espacial deja de ser importante?

Una vez más, cabe preguntarse: ¿son las consecuencias de la alfabetización, o de la televisión, más o menos las mismas en todas las sociedades o varían de acuerdo con el contexto social o cultural? ¿Es posible distinguir entre culturas visuales, en las que lo que se ve pesa más que lo que se oye, y culturas auditivas, más a tono con paisajes sonoros? ¿Hay, cronológicamente hablando, una «gran divisoria de aguas» entre culturas orales y culturas alfabetizadas, o entre sociedades anteriores a la televisión y sociedades posteriores a la televisión? ¿Cómo se relaciona el motor de vapor con esta división? Con su invención, adopción y desarrollo, las locomotoras y los barcos a vapor pudieron reducir el tiempo de viaje y extender los mercados. Y la electrónica, palabra que no se usaba en el siglo XIX, logró la inmediatez, como ya sabían los estudiosos del XIX.

Algunos de los que iniciaron los debates sobre los medios dieron respuestas positivas, y no sólo Cipolla, sino teóricos de marcos académicos muy diferentes, como Marshall McLuhan y su discípulo Walter Ong, cuya obra más conocida es *Orality and Literacy* (1982). El primero logró rápidamente fama personal, mientras que el otro se contentó con ser sacerdote e intelectual. En *La galaxia Gutenberg: génesis del homo typographicus* (1998), escrita en forma experimental *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano* (1996), y otras obras, McLuhan, tras la huella de sus colegas de Toronto Innis y Havelock, afirmó la índole fundamental de los medios, los identificó y estudió sus características con independencia de la gente que los empleara, las estructuras organizativas con las que operaran sus proveedores y los fines con los que se utilizaran.

Para McLuhan, que tenía formación de crítico literario, lo importante no era tanto el contenido de la comunicación como la forma que adoptaba. Resumió su interpretación en frases memorables como «el mensaje es el medio» y la distinción entre medios «calientes», como la radio y el cine, y medios «fríos», como la televisión y el teléfono. Más

recientemente, el psicólogo David Olson, otro canadiense, acuñó en *El mundo sobre papel* (1998), la expresión «mente alfabetizada» para resumir los cambios que las prácticas de lectura y escritura han producido —es lo que él sostiene— en nuestra manera de pensar acerca de la lengua, la mente y el mundo, desde el surgimiento de la subjetividad hasta la imagen del mundo como un libro.

Ong, más interesado en el contexto, reconoció su deuda para con esta escuela de teoría de los medios de Toronto (el nombre, como el de la escuela de Fráncfort, es un recordatorio de la continuada importancia de las ciudades en la comunicación académica). Enfatizó las diferencias de mentalidad entre culturas orales y las culturas quirográficas o «culturas con escritura», distinguió entre «pensamiento de base oral [...] y el pensamiento de base quirográfica, de base tipográfica y de base electrónica», y observó, por ejemplo, el papel de la escritura en la «descontextualización» de ideas, en otras palabras, en sacarlas de las situaciones cara a cara en las que se las formulara originariamente, a fin de aplicarlas en otro sitio.

El antropólogo Jack Goody ha analizado tanto las consecuencias sociales como las psicológicas de la alfabetización de una manera paralela a la exposición de Ong. En *La domesticación del pensamiento salvaje* (1985), sobre la base de un análisis de listas escritas en el antiguo Oriente Próximo, por ejemplo, Goody enfatizó la reorganización o la reclasificación de la información, otra forma de descontextualización que la escritura hizo posible. Inspirándose en su propio trabajo de campo en el África occidental, ha observado la tendencia de las culturas orales a lo que él llama «amnesia estructural», en otras palabras, el olvido del pasado, o más exactamente, el recuerdo del pasado como si fuera semejante al presente. La permanencia de los registros escritos, por otro lado, actúa como obstáculo en este tipo de amnesia y estimula por tanto la conciencia de la diferencia entre pasado y presente. El sistema oral es más fluido y flexible; el escrito, más fijo. Otros analistas han emitido juicios más generales acerca de las consecuencias de la alfabetización como condición para el surgimiento del pensamiento abstracto y crítico (por no hablar de empatía y racionalidad).

Estas afirmaciones acerca de las consecuencias de la alfabetización han sido discutidas sobre todo por el antropólogo británico Brian Street. En *Literacy in Theory and Practice* (1984), Street no sólo critica la idea de la alfabetización como «gran divisoria de aguas», sino también lo que él llama «modelo autónomo» de alfabetización como «tecnología neutral que puede separarse de los contextos sociales específicos». A cambio, propuso un modelo de alfabetizaciones en plural, que enfatizaba el contexto social de prácticas tales como la lectura y la escritura y el papel activo de la gente corriente que se vale de la alfabetización. To-

mando ejemplos de su campo de trabajo en Irán en la década de los setenta, presenta un contraste entre dos tipos de alfabetización: el arte de la lectura que se enseña en la escuela coránica y el arte de la teneduría de libros, que se enseña en la escuela comercial en el mismo pueblo.

Podría hacerse una observación similar acerca de la Turquía moderna, donde en 1929 el líder nacional Kemal Ataturk ordenó cambiar la escritura árabe por el alfabeto occidental, declarando que «con su sistema de escritura y con su pensamiento, nuestra nación mostrará que su lugar está en el mundo civilizado». El cambio ilustra con gran vivacidad la importancia simbólica de los medios de comunicación. También tiene relación con la cuestión de la memoria, puesto que Ataturk quería modernizar su país y, mediante el cambio de escritura, impidió el acceso de la generación más joven a la tradición escrita. Sin embargo, en las escuelas coránicas de Turquía, como en Irán, aún se sigue enseñando la escritura árabe tradicional.

El intercambio entre Goody y Street, junto con el debate más reciente sobre realidad virtual y ciberespacio —tema del último capítulo de este libro—, ofrece ilustraciones muy vívidas y siempre pertinentes, tanto de las intuiciones como de las limitaciones ligadas a las desviaciones disciplinarias. Por ejemplo, los antropólogos tienen en el curso de su trabajo de campo más oportunidades que los historiadores para la investigación del contexto social en profundidad, pero menos oportunidades para la observación de los cambios a lo largo de los siglos. En los años noventa, los análisis de los medios que realizaron tanto los historiadores como los antropólogos han quedado desplazados por los de escritores (incluso novelistas y cineastas). Por ejemplo, en *The Dreams of Reason* (1989) y *Terminal Identity* (1993), Heinz Pagels y Scott Bukatman, respectivamente, oponen la explosión de las tecnologías mecánicas y electrónicas a la implosión de la era de los medios. Algunos productores y guionistas pasan por alto el problema de la relación entre ciencia y tecnología y reducen «todo lo que hay en el mundo a visiones fugaces, datos, unidades de mensaje contenidas en el cerebro y su accesorio, el ordenador». Otros se demoran en la complejidad y la manera en que el ordenador ha alterado «la arquitectónica de las ciencias [y las artes], junto con la imagen que tenemos de la realidad material».

Para los historiadores y los especialistas en estudios sociales, es continua la división entre los que ponen de relieve la estructura y los que destacan preferentemente el agente. Por un lado, están los que afirman que no hay consecuencias de los ordenadores como tales, al menos no más que de la alfabetización (comprendida la visual y la informática). Las consecuencias se limitan a los individuos que emplean esas herramientas. Por otro lado, están los que sugieren que, a largo plazo

—cuando no antes—, el uso de un nuevo medio de comunicación cambia inevitablemente la visión del mundo. Un lado acusa al otro de tratar a la gente ordinaria como sujetos pasivos, como objetos que sufren el impacto de la alfabetización o de la informatización. El lado contrario acusa a éste de tratar los medios, incluida la prensa, como pasivos, como espejos de la cultura y la sociedad y no como agentes de transformación de la cultura y la sociedad.

No es éste un sitio apropiado para intentar cerrar el debate. Por el contrario, pedimos a los lectores que mantengan en mente puntos de vista alternativos mientras leen las páginas que siguen. Ninguna teoría proporciona por sí misma una guía completa del dominio contemporáneo de «tecnologías de la comunicación de alta definición, interimpulsiva y mutuamente convergente», en que las relaciones, los individuos y la sociedad, local y global, están en flujo permanente.

2

La revolución de la imprenta en su contexto

Este capítulo y el siguiente versan sobre Europa y el periodo que los historiadores llaman «moderno temprano», que va de 1450 a alrededor de 1789 o, en otros términos, de la «revolución de la imprenta» a la Revolución Francesa y la Industrial. El año 1450 es aproximadamente el momento en que se inventa en Europa una prensa para imprimir —probablemente por obra de Johann Gutenberg de Maguncia, inspirado tal vez en las prensas de uva de su Renania natal— que emplea tipos metálicos móviles.

En China y en Japón, ya hacía mucho tiempo que se practicaba la impresión —desde el siglo VIII, si no desde antes—, pero el método más empleado era el conocido como «impresión en bloque», en el que el bloque de madera tallado se utilizaba para imprimir una sola página de un texto específico. Este método era apropiado para culturas que empleaban miles de ideogramas y no un alfabeto de veinte a treinta letras. Probablemente por esta razón fueron tan escasas las consecuencias de la invención china de tipos móviles en el siglo XI. Sin embargo, a comienzos del siglo XV, los coreanos inventaron una forma de tipo móvil de «pasmosa similitud con la de Gutenberg», como dijo el estudioso francés Henri-Jean Martin. El invento occidental bien pudo haber estado estimulado por las noticias de lo que había ocurrido en Oriente.

La práctica de la impresión se difundió por toda Europa gracias a la diáspora de los impresores alemanes. Hacia 1500, las imprentas se habían establecido en más de doscientos cincuenta lugares de Europa (ochenta en Italia, cincuenta y dos en Alemania y cuarenta y tres en Francia). Los impresores llegaron a Basilea en 1466, a Roma en 1467, a París y Pilsen en 1468, a Venecia en 1469, a Lovaina, Cracovia y Buda en 1473, a Westminster (que no debe confundirse con la ciudad de Londres) en 1476 y a Praga en 1477. En total, hacia 1500 estas imprentas produjeron alrededor de 27.000 ediciones, lo que significa —supo-

niendo una tirada media de quinientos ejemplares por edición— que en una Europa de unos cien millones de habitantes circulaban en esos días alrededor de trece millones de libros. De esos libros, aproximadamente dos millones se produjeron sólo en Venecia; otro importante centro editor era París, que en 1500 contaba con ciento ochenta y un talleres.

En contraste con esto, la penetración de la imprenta fue en general lenta en Rusia y el mundo cristiano ortodoxo, región (incluidas Serbia, Rumania y Bulgaria modernas) en la que se usaba habitualmente el alfabeto cirílico y la alfabetización se reducía prácticamente al clero. En 1564, un ruso blanco formado en Polonia llevó una imprenta a Moscú, pero poco después una multitud destruyó su taller. Esta situación cambió a comienzos del siglo XVIII merced a los esfuerzos del zar Pedro el Grande (que gobernó de 1686 a 1725), quien en 1711 fundó una imprenta en San Petersburgo, a la que siguieron las Imprentas del Senado (1719) en esta ciudad; y en Moscú, la Imprenta de la Academia Naval (1721) y la Imprenta de la Academia de Ciencias (1727). La localización de estas imprentas sugiere que el zar tenía interés en la alfabetización y la educación ante todo para familiarizar a los rusos con la ciencia y la tecnología modernas, en especial aplicadas a usos militares. El hecho de que la impresión llegara tan tarde a Rusia sugiere a su vez que la imprenta no era un agente independiente, y que la revolución de la imprenta no dependía únicamente de la tecnología. Para expandirse, la imprenta necesitaba condiciones sociales y culturales propicias; y en Rusia la ausencia de una clase alfabetizada laica era un grave inconveniente para el auge de una cultura de la imprenta.

En el mundo musulmán, la resistencia a la imprenta fue vigorosa en el periodo inicial de los tiempos modernos. En verdad, se ha considerado a los países musulmanes como barrera en el paso de la imprenta de China a Occidente. De acuerdo con un embajador imperial en Estambul a mediados del siglo XVI, los turcos pensaban que imprimir libros religiosos era pecado. El temor de la jerarquía subyace a la oposición a la imprenta y la cultura occidental. En 1515, el sultán Selim I (que gobernó de 1512 a 1520) promulgó un decreto que prohibía la impresión so pena de muerte. Al final del siglo, el sultán Murad III (que gobernó de 1574 a 1595) permitió la venta de libros no religiosos impresos en caracteres árabes, pero probablemente se tratara de libros importados de Italia.

Algunos europeos se sentían orgullosos de su superioridad técnica a este respecto. Henry Oldenburg (1618-1677), primer secretario de la Royal Society de Londres y hombre profesionalmente interesado en la comunicación científica, asociaba ausencia de imprenta con despotismo y decía en una carta de 1659 que «el Gran Turco es enemigo

de que sus súbditos se eduquen porque considera una ventaja tener un pueblo sobre cuya ignorancia pueda él imponerse. De ahí que se resista a la impresión, pues en su opinión ésta y el conocimiento, sobre todo el que se encuentra en las universidades, son el principal alimento de la división entre los cristianos».

La historia discontinua de la imprenta en el Imperio otomano pone de manifiesto la fuerza de los obstáculos a esta forma de comunicación, así como a las representaciones visuales. La primera imprenta turca no fue instalada hasta el siglo XVIII, más de doscientos años después de la primera imprenta hebrea (1494) y más de ciento cincuenta años después de la primera imprenta armenia (1567). Un converso húngaro al islam (ex pastor protestante) envió un memorando al sultán sobre la importancia de la imprenta; y en 1726 se dio permiso para la impresión de libros profanos. Sin embargo, los escribas y los líderes religiosos se opusieron. La nueva imprenta sólo editó un puñado de libros y no perduró mucho tiempo. Únicamente en 1831 se fundó la gaceta oficial otomana, mientras que la aparición del primer diario no oficial de Turquía (lanzado por un inglés) hubo de esperar hasta 1840.

Es antigua la idea de que el invento de la imprenta marcó una época, ya sea que se considere la nueva técnica por sí misma, ya conjuntamente con la invención de la pólvora, ya como parte del trío imprenta-pólvora-brújula. Para el filósofo inglés Francis Bacon (1561-1626) era éste un trío que había «cambiado por completo la situación en todo el mundo», aunque una generación más tarde el ensayista francés Michel de Montaigne (1533-1592) recordara a sus lectores que los chinos disfrutaban de los beneficios de la imprenta desde hacía «mil años». Samuel Hartlib, europeo oriental exiliado en Gran Bretaña que brindó apoyo a muchos programas de reforma social y cultural, escribió en 1641 que «el arte de imprimir extenderá el conocimiento de que si la gente común es consciente de sus derechos y libertades, no será gobernada con opresión».

El bicentenario de la invención de la imprenta se celebró —con dos años de anticipación, según los estudiosos modernos— en 1640, y el tricentenario en 1740, mientras que el famoso esbozo de historia mundial del marqués de Condorcet (1743-1794), publicado en 1795, señalaba la imprenta, junto con la escritura, como uno de los hitos en lo que el autor llamaba «progreso de la mente humana». La inauguración de la estatua de Gutenberg en Maguncia en el año 1837 se vio acompañada por entusiastas celebraciones. «El descubrimiento de la estatua se realizó entre salvas de artillería mientras un coro de mil voces entonaba un himno. Luego vinieron las oraciones; después comidas, bailes, oratorios, regatas, procesiones de antorchas [...] "¡Por Gutenberg!" rezaba el brindis con innumerables copas de vino del Rin».

No obstante, hubo comentaristas que hubieran preferido que esa nueva época no llegara jamás. Los relatos triunfalistas del nuevo intento corrían parejos con lo que podríamos llamar narraciones catastrofistas. Los escribas, cuyo trabajo se veía amenazado por la nueva tecnología, deploraron desde el primer momento el advenimiento de la imprenta. Para los clérigos, el problema básico estribaba en que, gracias a la imprenta, las personas con baja posición en la jerarquía social y cultural estaban en condiciones de estudiar los textos sagrados por sí mismas en lugar de depender de lo que les decían las autoridades. Para los gobiernos, las consecuencias de la imprenta a las que Hartlib se refería no ofrecían motivo alguno de celebración.

En el siglo XVII, el surgimiento de los periódicos aumentó el malestar por las consecuencias de la imprenta. En la Inglaterra de la década de 1660, el censor jefe de libros, sir Roger L'Estrange, todavía se seguía haciendo la vieja pregunta acerca de «si la invención de la tipografía no había traído al mundo cristiano más desgracias que ventajas». «¡Oh, Imprenta! ¡Cuánto has perturbado la paz de la Humanidad!», escribió en 1672 el poeta inglés Andrew Marvell (1621-1678).

Los investigadores y, en general, todo el que aspirara al conocimiento, tenían otros problemas. Consideremos desde este punto de vista la llamada «explosión» de la información —desagradable metáfora que evoca la pólvora— que siguió a la invención de la imprenta. Los problemas más graves eran los de la recuperación de la información y, en estrecha relación con ello, la selección y la crítica de libros y autores. Se necesitaban nuevos métodos de administración de la información, tal como ocurre hoy en estos días iniciales de internet.

A comienzos de la Edad Media, el problema era la falta de libros, su escasez; hacia el siglo XVI, su superfluidad. Ya en 1550 un escritor italiano se quejaba de que había «tantos libros que ni siquiera tenemos tiempo de leer los títulos». Los libros eran un bosque en el que, de acuerdo con el reformista Juan Calvino (1509-1564), los lectores podían perderse. Eran un océano en el que los lectores tenían que navegar, o una corriente de materia escrita en la que resultaba difícil no ahogarse.

A medida que los libros se multiplicaban, las bibliotecas tuvieron que ser cada vez más grandes. Y a medida que aumentaba el tamaño de las bibliotecas, se hacía más difícil encontrar un libro determinado en los estantes, de modo que comenzaron a ser necesarios los catálogos. Los que confeccionaban los catálogos tuvieron que decidir si ordenaban la información por temas o por orden alfabético de autores. Desde mediados del siglo XVI, las bibliografías impresas ofrecían información acerca de lo que se había escrito, pero a medida que estas compilacio-

nes se hacían más voluminosas, era cada vez más necesaria la bibliografía por temas.

Los bibliotecarios se enfrentaban también a los problemas de mantener los catálogos al día y estar al tanto de las nuevas publicaciones. Las revistas especializadas daban información acerca de libros nuevos, pero como también la cantidad de estas revistas se multiplicaba, fue preciso buscar en otro sitio información acerca de ellas. Puesto que había muchos más libros de los que se podía leer en toda una vida, los lectores necesitaron la ayuda de bibliografías selectas para discriminar entre ellos y, desde finales del siglo XVII, recensiones de las nuevas publicaciones.

La coexistencia de relatos triunfalistas y catastrofistas de la imprenta sugiere la necesidad de precisión en todo análisis de sus consecuencias. El historiador victoriano lord Acton (1834-1902) fue más preciso que sus predecesores, pues llamó la atención tanto sobre lo que podría denominarse efectos horizontales o laterales de la imprenta, que ponía el conocimiento al alcance de un público más extenso, y sus efectos verticales o acumulativos, que daban a las generaciones posteriores la oportunidad de construir sobre el trabajo intelectual de las anteriores. La imprenta, de acuerdo con lo que Acton dijo en su conferencia «Sobre el Estudio de la Historia», del año 1895, «aseguró que la obra del Renacimiento perduraría, que lo que se escribía sería accesible a todos, que no se repetiría la ocultación de conocimiento y de ideas que había tenido hundida a la Edad Media, que no se perdería una sola idea».

Esto equivalía a una valoración unilateral y libresca de la Edad Media, que ignoraba la tradición oral y prescindía de muchas cosas que hoy se considerarían esenciales. A veces, estudios más recientes, en particular los asociados al debate sobre los medios, han rechazado esas visiones más antiguas, aunque a veces desarrollándolas y exagerándolas. Los historiadores sociales, por ejemplo, han señalado que la invención de la imprenta cambió la estructura ocupacional de las ciudades europeas. Los impresores formaban un gremio nuevo, artesanos para quienes era esencial saber leer y escribir. La corrección de pruebas fue una nueva ocupación a la que la imprenta dio vida, mientras que el incremento del número de libreros y de bibliotecas siguió naturalmente a la explosión en la cantidad de libros.

Más aventurado y más especulativo que los historiadores, Marshall McLuhan enfatizó el cambio que llevó de la puntuación auditiva a la visual y llegó a hablar de la «escisión que produjo la imprenta entre la cabeza y el corazón». El vigor y la debilidad de su enfoque quedan resumidos en uno de los muchos conceptos cuyo lanzamiento tanto le debe, el de «cultura impresa», que sugirió estrechas relaciones entre

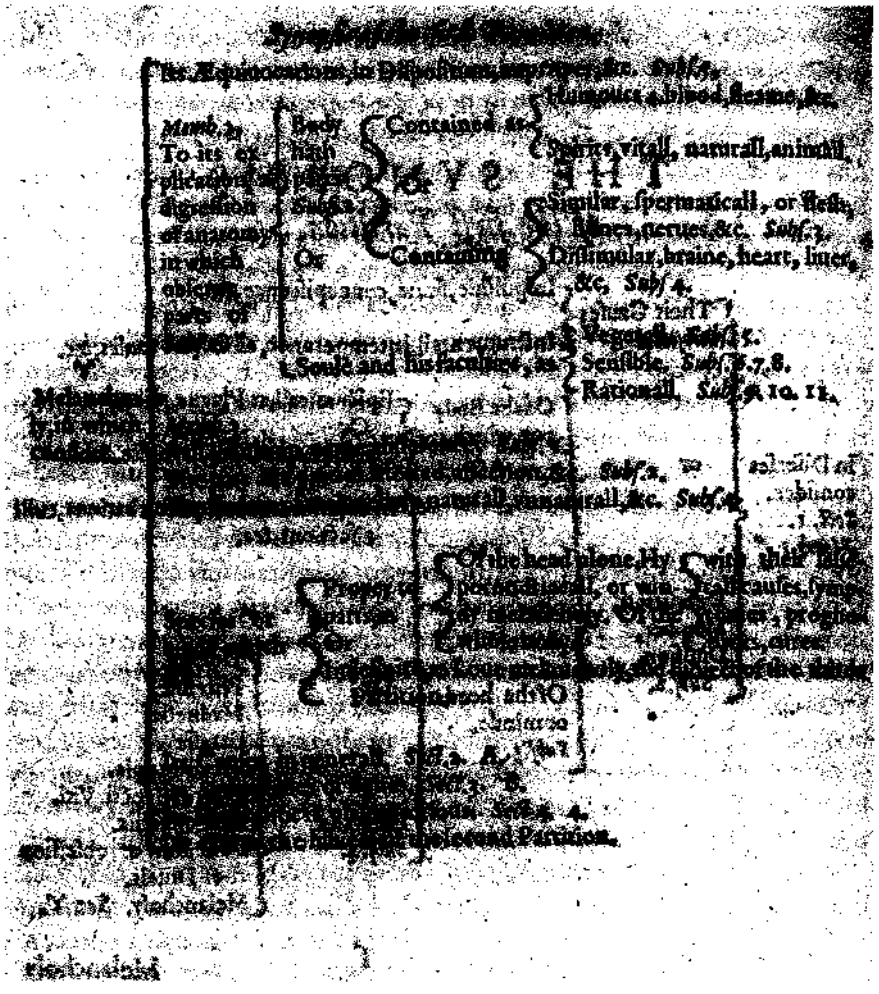

Figura 4. Cuadro sinóptico del contenido de *Anatomía de la melancolía*, de Robert Burton, 1ª edición de 1621.

el nuevo invento y los cambios culturales del periodo, sin especificar siempre a qué relaciones se refería. Ong fue más cauto, pero también creía en las consecuencias psicológicas que la imprenta tendría a largo plazo. «Aunque la invención de la imprenta se ha analizado convencionalmente por su valor para la expansión de ideas, mayor aún fue su contribución al cambio a largo plazo de las relaciones entre el espacio y el discurso». Ong también llamó la atención sobre el surgimiento de diagramas y la organización visual o espacial de los libros académicos del siglo XVI, con sus cuadros sinópticos de contenido, «que para el ojo lo dicen todo y para el oído nada», porque es imposible leerlos en voz

alta. El contenido de la primera edición de *Anatomy of Melancholy* (1621) de Robert Burton fue resumido como se muestra en la figura 4. La misma observación acerca de la información diseñada para el ojo podría hacerse en torno a los horarios, las tablas astronómicas (a partir del siglo XVI) y las tablas de logaritmos (la primera se publicó en el siglo XVII).

Esos libros eran demasiado caros y demasiado técnicos para atraer a más de una ínfima minoría de la población, y el material impreso también llegaba en formas cada vez más simples y más baratas, a menudo ilustradas, si bien las ilustraciones a veces se extraían de libros anteriores y eran prácticamente ajenas al texto. Los pliegos eran folletos de encuadernación basta que vendían vendedores ambulantes o buhoneros en la mayor parte de la Europa moderna temprana y, en ciertas zonas, incluso en el siglo XIX y hasta en el XX. Desde los años sesenta de este último siglo, los historiadores han estudiado los pliegos franceses, la *Bibliothèque Bleue*, como se los llamaba en Francia por alusión a la encuadernación de los folletos en el tosco papel azul que se utilizaba para envolver el azúcar. El principal centro de producción era Troyes, al noreste de Francia, pero gracias a la red de buhoneros los folletos se distribuían ampliamente tanto en el campo como en las ciudades. Los temas más comunes de estas publicaciones eran vidas de santos y novelitas de caballería, lo que llevó a algunos historiadores a la conclusión de que se trataba de literatura de evasión, o incluso de una forma de tranquilizante, o bien que eran la vía de difusión hacia abajo —a artesanos y campesinos— de los modelos culturales creados por y para el clero y la nobleza.

Esta conclusión es demasiado simple para aceptarla sin más. En primer lugar, estos libros no los compraba solamente la gente corriente; se sabe de nobles que también los leían. En segundo lugar, la *Bibliothèque Bleue* no agotaba la cultura de sus lectores. Probablemente la cultura oral de éstos fuera más importante. En todo caso, no sabemos cómo reaccionaban los lectores o los oyentes a esas historias; no sabemos, por ejemplo, si se identificaban con Carlomagno o con quiénes se rebelaban contra el emperador. A pesar de los problemas que plantea este caso particular, está claro que en Francia y en otros países europeos, incluidos Italia, Inglaterra y los Países Bajos, el material impreso había llegado a ser una parte importante de la cultura del siglo XVII, cuando no anterior.

Resumiendo la obra de toda una generación sobre el tema, Elizabeth Eisenstein, historiadora norteamericana, afirmó, en un ambicioso estudio publicado por primera vez en 1979, que la de la imprenta fue una «revolución no reconocida» y que las exposiciones tradicionales sobre el Renacimiento, la Reforma y la revolución científica subestimaron su papel como «agente de cambio». Inspirándose en las ideas

de McLuhan y de Ong, Eisenstein domesticó a estos autores al traducirlos a términos que resultaran aceptables para ella misma y para su comunidad profesional, esto es, la de historiadores y bibliotecarios. Aunque fue prudente a la hora de extraer conclusiones generales, destacó dos consecuencias a largo plazo de la invención de la imprenta: la primera, que estandarizó y preservó un conocimiento que había sido mucho más fluido en la era de la circulación oral o manuscrita; la segunda, que, al hacer mucho más accesibles opiniones incompatibles sobre el mismo tema, estimuló la crítica a la autoridad. Para ilustrar este punto, Eisenstein escogió el ejemplo de Montaigne, cuyo escepticismo parece haber sido resultado de sus amplias lecturas. «Al explicar por qué Montaigne percibió mayor "conflicto y diversidad" que los comentaristas medievales de una era anterior en las obras que consultó —sostiene esta autora— se impone decir algo acerca de la cantidad mayor de textos que tenía al alcance de la mano».

Reconsideración de la revolución de la imprenta

El libro de Eisenstein es una síntesis valiosa. No obstante, en los veinte años que han transcurrido desde su publicación, las afirmaciones de su autora a favor de los cambios revolucionarios producidos por la invención de la imprenta han quedado un tanto exagerados. En primer lugar, los cambios que ella esboza tuvieron lugar en un periodo de por lo menos tres siglos, desde la Biblia de Gutenberg a la *Encyclopédie* de Diderot (que se analizará más adelante). La adaptación al nuevo medio fue gradual, por tanto, ya sea en cuanto a los estilos de presentación, ya en cuanto a los hábitos de lectura. En otras palabras, como en el caso de la Revolución Industrial —de acuerdo con algunos de sus historiadores más recientes—, estamos ante lo que el crítico británico Raymond Williams (1921-1988) llamó una vez «revolución larga». Nos topamos aquí con esta inquietante pregunta: ¿si una revolución no es rápida, es en verdad una revolución?

Un segundo problema es el del agente. Hablar de la imprenta como agente de cambio es sin duda cargar demasiado énfasis en el medio de comunicación a expensas de los autores, los impresores y los lectores que utilizaron la nueva tecnología con diferentes finalidades. Más realista sería ver en la imprenta, como en los nuevos medios de siglos posteriores (la televisión, por ejemplo), más un catalizador que contribuye a los cambios sociales que el origen de éstos.

En tercer lugar, Eisenstein aborda la imprenta con un enfoque relativamente aislado. Sin embargo, para evaluar las consecuencias sociales y culturales de la invención de la imprenta es preciso entender los

medios como una totalidad, aprehender como interdependientes los distintos medios de comunicación, tratarlos como un conjunto, un repertorio, un sistema, lo que los franceses llaman *régime*, ya sea autoritario, democrático, burocrático o capitalista.

El sistema, es preciso subrayar, se hallaba en constante cambio, aun cuando algunos de esos cambios sólo resulten visibles en la perspectiva a largo plazo. Por ejemplo, la tecnología de la imprenta no permaneció inmutable después de Gutenberg. En el siglo XVII el impresor holandés Willem Blaeu perfeccionó el diseño de la prensa de madera. Se introdujeron grandes imprentas para imprimir mapas. La imprenta manual de hierro de Stanhope (1804) duplicó la tasa normal de producción, mientras que la imprenta de vapor de Friedrich Koenig (1811) cuadruplicó la productividad de aquélla.

Pensar en términos de un sistema de medios quiere decir poner el acento en la división del trabajo entre los diferentes medios de comunicación disponibles en un lugar y un momento determinados, sin olvidar que los viejos y los nuevos medios pueden coexistir y de hecho coexisten, y que los diferentes medios pueden competir entre sí o complementarse unos a otros. También es necesario relacionar los cambios en el sistema de medios con los cambios en el sistema de transporte, el movimiento de bienes y de personas en el espacio, ya sea por tierra o por agua (ríos, canales y mares). La comunicación de los mensajes forma, o en todo caso formaba, parte del sistema de comunicación física.

La comunicación física

Naturalmente, los flujos de información siguieron tradicionalmente los flujos del comercio, pues los mercaderes llevaban las noticias junto con las mercancías por mar y por tierra. La imprenta misma se había expandido en Europa por el Rin, desde la Maguncia de Gutenberg a Fráncfort, Estrasburgo y Basilea. En los siglos XVI, XVII y XVIII, los mensajes en papel siguieron la ruta de la plata desde México o Perú al Viejo Mundo, o la ruta del azúcar desde el Caribe a Londres. Lo nuevo de los siglos XVI y XVII es la evidencia de una conciencia cada vez mayor de los problemas de la comunicación física. El entusiasmo de los humanistas del Renacimiento por la Roma antigua comprendía el interés por los caminos romanos, que Andrea Palladio, por ejemplo, analiza en su famoso tratado *Cuatro libros de arquitectura* (1570). Se publicaron guías de países en particular, como la *Guide des chemins de France* de Henri Estienne (1553) y la *Britannia* de John Ogilby (1675) (figura 5), primer atlas de carreteras inglés, en el que los caminos se exhiben en

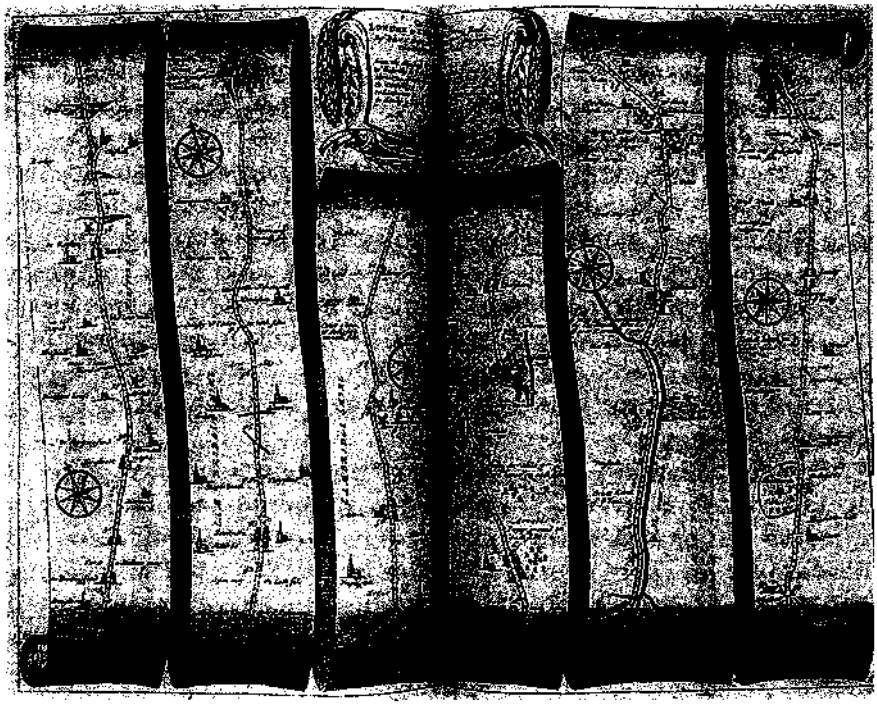

Figura 5. John Ogilby, mapa de caminos de su *Britannia*, 1675, que muestra Cambridge.

lo que el autor denominó «rollos imaginarios». En 1719 se produjo una versión actualizada de estos mapas en formato reducido y en 1785 llegó a su vigésima segunda edición, prueba de la necesidad que los viajeros tenían de este tipo de libros.

Los gobiernos también dieron muestras de mayor interés por los caminos, aun cuando antes de mediados del siglo XVIII es difícil encontrar importantes mejoras en el sistema europeo. En Francia se creó en 1600 un nuevo cargo oficial, el *Grand Voyer*, con la función de inspeccionar el sistema. Un motivo de esta preocupación por los caminos, en una época en que los Estados europeos se hacían cada vez más centralizados, era la creciente necesidad de transmitir órdenes de la capital a las provincias con mayor rapidez. El interés en la comunicación por parte de los gobiernos fue una razón principal para la rápida expansión del sistema postal a comienzos del periodo moderno, aunque los mercaderes y otros individuos también se beneficiaron de él en forma privada.

En la Europa moderna, el transporte era en general más barato por agua que por tierra. Un impresor italiano calculó en 1550 que el envío

de una remesa de libros de Roma a Lyón le costaría 18 escudos por tierra contra 4 por agua. Las cartas se llevaban normalmente por tierra, pero en siglo XVII se desarrolló en los Países Bajos un sistema de transporte por barcaza tanto de cartas y periódicos como de personas. La velocidad media de las barcazas era de unos 6,5 kilómetros por hora, baja en comparación con un correo a caballo. Pero, por otro lado, el servicio era regular, frecuente y barato, a la vez que no sólo permitía la comunicación entre Amsterdam y las ciudades más pequeñas, sino también entre una ciudad pequeña y otra, lo que equiparaba las posibilidades de acceso a la información. Sólo en 1837, con el invento del telégrafo eléctrico, se quebró el vínculo tradicional entre el transporte y la comunicación de mensajes.

IMPERIO Y COMUNICACIÓN

Las comunicaciones, como señala el politólogo norteamericano Karl Deutsch, son «los nervios del Gobierno», particularmente importantes en los Estados grandes y sobre todo en los imperios muy extendidos. Carlos V (que reinó de 1519 a 1558), cuyos dominios incluían España, los Países Bajos, Alemania y gran parte de Italia, así como México y Perú, trató de resolver el problema de comunicación viajando sin cesar, al menos por Europa. El discurso de abdicación de Carlos mencionaba que en cuatro décadas como emperador había hecho cuarenta viajes: diez visitas a los Países Bajos, nueve a Alemania, siete a Italia, seis a España, cuatro a Francia, dos a Inglaterra y dos a África del Norte. Sin embargo, el estilo medieval tradicional de reinado nómada ya era insuficiente para las necesidades de Carlos. Había llegado la era del «imperio de papel» junto con un sistema regular para la transmisión de mensajes: el sistema postal, así llamado porque implicaba el establecimiento de postas con hombres y caballos estacionados a lo largo de ciertas rutas o caminos postales.

En el siglo XVI, el sistema postal europeo estaba dominado por una familia, los Tassis o Taxi (de donde deriva el término «taxi», hoy de uso internacional). Esta familia, propietaria de servicios postales para los emperadores habsburgos a partir de 1490, fue la que desarrolló el sistema de mensajeros ordinarios que operaban con horario fijo (del que desde 1563 se podía disponer en ejemplares impresos). Bruselas era el eje de su sistema. Una ruta iba a Bolonia, Florencia, Roma y Nápoles vía Augsburgo e Innsbruck. Otra iba a París y a Toledo y Granada atravesando Francia.

Los mensajeros especiales que cambiaban de caballo con frecuencia eran capaces de recorrer 200 kilómetros diarios y de esa suerte lle-

var noticias de acontecimientos importantes con relativa rapidez. En 1572, por ejemplo, las noticias de la matanza de protestantes en París (conocida como la Noche de San Bartolomé), llegaron a Madrid en tres días. En la época era común decir que se viajaba *post haste* («por correo urgente»). Sin embargo, el tiempo que requerían normalmente los mensajes era considerablemente mayor, pues los correos ordinarios recorrían una media de diez a trece kilómetros por hora. De Roma a Milán, un correo ordinario tardaba de dos a tres días, según la estación; de Roma a Viena, entre doce y quince días; de Roma a París, veinte; mientras que para llegar de Roma a Londres o a Cracovia necesitaba de veinticinco a treinta días. Los correos ordinarios requerían alrededor de once días de Madrid (que desde 1556 era la capital de España) a París, y doce o trece días de Madrid a Nápoles (que formaba parte del Imperio español).

El Imperio español en la época del hijo y sucesor de Carlos V, Felipe II (que gobernó de 1556 a 1598), aunque menor en extensión, fue bien descrito por el gran historiador francés Fernand Braudel (1902-1985) en su famoso estudio *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la era de Felipe II* (1949), como «una colosal empresa de transporte por mar y por tierra» que requería «el despacho diario de centenares de órdenes y de informes». La estrategia de Felipe era el polo opuesto a la de su padre. Había de permanecer todo el tiempo posible en un solo sitio, en Madrid o cerca de la ciudad, y pasar muchas horas sentado al escritorio, leyendo y anotando los documentos que le llegaban desde todos sus dominios. No es de asombrarse que sus súbditos le dieran el sobrenombre burlón de «el rey papelero».

El gran problema era el tiempo que los documentos tardaban en llegar a Felipe, o a la inversa, el que sus órdenes tardaban en llegar a sus destinatarios. Braudel llama la atención sobre la obsesión de los hombres de Estado y los embajadores del siglo XVI por la llegada del correo. Las demoras del Gobierno español eran notables, a tal punto que un funcionario llegó a desear que la muerte le llegara de España. Estas demoras no se explicaban, o no siempre, por la indecisión del rey Felipe II, sino más bien por los problemas de comunicación de un imperio que se extendía por el Mediterráneo desde España a Sicilia, más allá del Atlántico a México y Perú y allende el Pacífico a las Filipinas (así llamadas porque se convirtieron en posesión española en tiempos de Felipe II). En esa época era normal que un barco necesitara una o dos semanas, según los vientos, para cruzar el Mediterráneo de norte a sur, y dos o tres meses para hacerlo de este a oeste, razón por la cual dice Braudel que el mundo mediterráneo de la época tenía «sesenta días de largo».

No obstante, la comunicación por mar era en general más rápida que la comunicación por tierra. En México, por ejemplo, los españo-

les tenían que construir lo que llamaban «caminos reales», como el famoso «camino de la plata» de las minas de Zacatecas a Ciudad de México. Los nombres de estos caminos sobreviven aún en California y en Nuevo México. En Europa oriental, donde la población era menos densa y las ciudades más pequeñas y menos numerosas que en el oeste, la comunicación era correlativamente más lenta. En el Imperio ruso de la época de Catalina la Grande (que reinó de 1762 a 1796), por ejemplo, una orden imperial necesitaba dieciocho meses para llegar de San Petersburgo a Kamchatka, en Siberia, y para recibir la respuesta en la capital había que esperar otros dieciocho meses. Los problemas de comunicación ayudan a explicar por qué los imperios de la Europa moderna temprana, a excepción de Rusia, eran imperios de ultramar: el portugués, el español, el holandés, el francés y el británico. Incluso el Imperio sueco en Europa se construyó alrededor del mar Báltico.

COMUNICACIONES TRANSATLÁNTICAS

Para comunicarse con sus virreyes en México y Perú, Felipe II y sus sucesores dependían de la partida y el retorno de los barcos que transportaban la plata del Nuevo Mundo en el puerto de Sevilla, que, por razones de seguridad, navegaban en convoyes. El convoy a México viajaba en verano y comenzaba el regreso del Nuevo Mundo en otoño. Las cartas de España a México podían llegar en sólo cuatro meses, pero para llegar a Lima necesitaban en general de seis a nueve meses; a Filipinas, hasta dos años. Las comunicaciones entre Inglaterra y Nueva Inglaterra eran mucho más rápidas, pero las cartas podían perderse o al menos demorarse. Una carta relativa a la ejecución de Carlos I, escrita en marzo de 1649, no llegó a Nueva Inglaterra hasta junio. Era común la práctica de hacer copias de cartas y enviarlas por barcos diferentes para minimizar el riesgo de pérdida.

Sólo en el siglo XVIII, las mejoras en las comunicaciones encogieron el Atlántico, al menos en lo concerniente al Imperio británico. El tráfico marítimo entre Inglaterra y América del Norte se duplicó entre la década de 1680 y la de 1730. En 1702 se montó un sistema de barcos (conocidos como paquebotes), que llevaban cartas de Londres a Barbados o Jamaica, con viajes mensuales, un programa de cien días y el transporte de unas 8.500 cartas en cada barco. Desde el punto de vista de las comunicaciones, el Atlántico quedó así reducido al tamaño del Mediterráneo en tiempos de Felipe II.

Los barcos que cruzaban el Atlántico no sólo llevaban cartas, sino también libros y periódicos. Puesto que los libros eran objetos físicos pesados, la mayoría de los ejemplares tendía a permanecer cerca del

lugar donde se había impreso. Sin embargo, hay pruebas de su distribución a larga distancia. Por ejemplo, en el siglo XVI, la exportación de las novelas de caballería a México y Perú sumaba cifras considerables de ejemplares, a pesar de la desaprobación del clero. En 1540, un solo impresor tenía en su tienda de Ciudad de México 446 ejemplares de la popular novela *Amadís de Gaula*. Este libro era uno de los preferidos en Lima en 1583. En 1600, llegaron a Ciudad de México no menos de 10.000 ejemplares de otra novela, *Pierres y Magalona*. En la Nueva Inglaterra puritana, por el contrario, parece haber habido más demanda de sermones impresos. Individuos como el clérigo Increase Mather (1639-1723) recibían con regularidad embarques de barriles de libros procedentes de Londres. Durante la Guerra Civil inglesa se enviaron gacetillas a Boston y a comienzos del siglo XVIII la llegada regular de noticias alentó la fundación de diarios locales como el *Boston Newsletter* (1704). Poco a poco se iba debilitando lo que el historiador australiano Geoffrey Blainey describe como la «tiranía de la distancia».

COMUNICACIÓN ORAL

Se dice a veces que la invención de la imprenta no alteró la naturaleza fundamentalmente oral de la cultura europea. Como este libro trata de mostrar, la afirmación es exagerada (y extraviado el intento de caracterizar la cultura europea en términos de un solo medio de comunicación), pero detrás de la exageración acecha una observación interesante. A pesar de la gigantesca literatura especializada sobre la importancia de la comunicación oral y lo que a menudo se conoce como «literatura oral», la posición del medio oral en la historia de la temprana Europa moderna —y su relación con los cambios en la cultura visual— no ha sido objeto de toda la atención que merece.

En la Edad Media, el centro de las iglesias cristianas era más el altar que el púlpito. Sin embargo, la predicación ya se aceptaba como deber sacerdotal y los frailes predicaban tanto en las calles y las plazas de las ciudades como en las iglesias. Se distinguía entre «sermones dominicales» y «sermones festivos», estos últimos para los muchos días de fiesta fuera de los domingos, mientras que el estilo de la predicación (sencillo o florido, serio o entretenido, sobrio o histriónico) se adaptaba conscientemente a la índole del público: urbano o rural, clerical o laico. En resumen, las posibilidades del medio oral eran explotadas a conciencia por los maestros de lo que en el siglo XVI se llamaba «retórica eclesiástica». No es sorprendente que el sociólogo Zygmunt Bauman describiera los púlpitos de la Iglesia católica como «medio de comunicación de masas».

Después de la Reforma, la predicación dominical se fue convirtiendo en una parte cada vez más importante de la formación religiosa tanto para protestantes como para católicos. Aunque Martín Lutero (1483-1546) exaltara la imprenta como «el mayor regalo de gracia de Dios», seguía pensando que la iglesia era «casa de la boca y no casa de la pluma». Algunos predicadores atraían multitudes, como, por ejemplo, el poeta John Donne (*c.* 1572-1631), deán de San Pablo de Londres. También los católicos reconocían el papel público del sermón, sobre todo después del Concilio de Trento, e incluso en la corte de Luis XIV hubo grandes predicadores católicos, como Jacques Bossuet (1627-1704). De no estar registrado en los diarios personales de la época, sería hoy difícil de creer el entusiasmo que ciertas personas del público sentían por los sermones que se prolongaban durante dos o tres horas.

Los gobiernos tenían muy claro el valor del púlpito para comunicar información, sobre todo en las áreas rurales, y para estimular la obediencia. La reina Isabel I hablaba de la necesidad de «afinar los púlpitos», con lo que estaba de acuerdo Carlos I, quien declaró que «en tiempos de paz, el púlpito gobierna más a la gente que la espada», temprano enunciado clásico de la idea de hegemonía cultural.

Otro tipo de comunicación oral era la académica. La enseñanza en las universidades se hacía mediante conferencias, debates formales o disputas (comprobación de las habilidades lógicas de los estudiantes), así como discursos o declaraciones formales (comprobación de las capacidades retóricas). Los retóricos pensaban que el arte de hablar (y de gesticular) era tan importante como el de escribir. Por el contrario, el ensayo escrito, como el examen escrito, era prácticamente desconocido en los círculos académicos de la época. En las escuelas de gramática se enfatizaba en particular la capacidad para hablar en latín, y los maestros componían diálogos y piezas teatrales con el fin de que los estudiantes pudieran ejercitarse en hablar bien.

Otro dominio importante de la comunicación oral era la canción, sobre todo la balada, que era una canción que contaba una historia. Las teorías de Parry y Lord, que hemos analizado antes, son muy pertinentes a las baladas que circulaban a comienzos de la Europa moderna. En el caso de las famosas baladas de frontera del norte de Inglaterra y las Lowlands de Escocia, por ejemplo, como en sus equivalentes escandinavas o españolas, no es difícil identificar tanto las fórmulas como los temas. «Vino rojo-sangre» o «corcel blanco-leche», por ejemplo, calificativos tan típicos como «mar oscuro como el vino» en Homero. Entre los temas recurrentes de las baladas británicas están el envío de una carta, el sentarse en una enramada y el galopar a caballo; en las tumbas de amantes trágicos crecen plantas que terminan por unirse a ellos. La supervivencia de diferentes versiones de una determinada ba-

lada, *The Bonny Earl of Murray*, por ejemplo, o *Barbara Allen*, ya manuscritas, ya impresas, sugiere que, como en la Yugoslavia de Parry, los trovadores individuales desarrollaban su propio estilo de recitación, probablemente semiimprovisado.

Se ha descrito el rumor como un «servicio postal oral» que opera con notable rapidez. Los mensajes que se transmitían no siempre eran espontáneos, pues a veces se los propalaba por razones políticas, y en tiempos de conflicto era normal que un bando acusara al otro de difundir rumores. Tres ejemplos famosos de rumor y sus efectos a comienzos de la Europa moderna, espontáneos o no, son los movimientos de iconoclastia de 1566 en el norte de Francia y en los Países Bajos, el «complot papista» inglés de la década de 1680 y el llamado «Gran Terror» en el campo francés en 1789, que en la década de 1930 estudió en profundidad Georges Lefebvre (1874-1959), el historiador francés de la Revolución. En este último caso, circularon entre los campesinos franceses noticias según las cuales se esperaba que llegaran bandidos a masacrarlos o a atacar sus cosechas, tal vez a las órdenes de los británicos o de la aristocracia. Más que desdeñar los rumores o creer en ellos, lo que hizo Lefebvre fue estudiar cuidadosamente su cronología y su geografía y utilizar una y otra como evidencia de tensiones sociales.

No debería concebirse la cultura oral de este periodo sólo en términos de supervivencia o de lo que Ong ha llamado «residuo oral». Las nuevas instituciones que estructuraron la comunicación oral, incluso de grupos de discusión más o menos formal como las academias, las sociedades científicas, los salones, los clubes y los cafés, se desarrollaron en este periodo. A juzgar por los tratados sobre el tema, en la época se cultivó con particular intensidad el arte de la conversación. También las librerías hacían las veces de centros sociales; por ejemplo, James Boswell se encontró por primera vez con Samuel Johnson en la trastienda de la librería de Tom Davies.

El desarrollo del comercio tuvo importantes consecuencias para la comunicación oral, notablemente el surgimiento de intercambios o bolsas de comercio, incluidas las de Brujas (1409), Amberes (1460), Lyón (1462), Amsterdam (1530), Londres (1554), Hamburgo (1558) y Copenhague (1624). El mercader sefardí Joseph Penso de la Vega nos dejó una vívida descripción de una de ellas, la de Amsterdam, en un diálogo en castellano titulado *La confusión de confusiones* (1688), que muestra que en esa época la práctica de la especulación en acciones e incluso las categorías de «toros» y «osos» se habían convertido en práctica común. Lo mismo ocurría con la difusión deliberada de rumores a fin de forzar los precios al alza o a la baja. El comportamiento voluble de la compraventa de acciones, la facilidad con que se pasaba de

los estados maniacos a los depresivos, visibles en este periodo sobre todo en el rápido auge y colapso de la South Sea Bubble (en otras palabras, la especulación bursátil de la South Sea Company de Londres en 1720), debería explicarse, al menos en parte, en términos de medio de comunicación oral. El fenómeno sigue siendo visible y audible en los mercados de valores de nuestro tiempo.

Entre los centros de comunicación oral hay que incluir las tabernas, los baños públicos y los cafés, innovación de este periodo. A finales del siglo XVI, Estambul era famosa por sus cafés, unos seiscientos en total. En ese escenario actuaban los narradores, como lo seguían haciendo aún en Yugoslavia en la década de 1930, cuando Parry y Lord visitaron los *kafanas*, como se los llamaba, con sus magnetófonos. En la época de la reina Ana (que reinó de 1702 a 1714) había en Londres por lo menos quinientos cafés.

La variedad de establecimientos acogía a diferentes tipos de clientes y distintos temas de conversación. Las discusiones sobre temas científicos podían oírse en el café Child, o en Garraway's, o en el café Grecian, donde no era raro ver a sir Isaac Newton (1642-1727). Los temas de seguros se discutían en Lloyd's, que a finales del siglo XVII era un café, para convertirse luego en institución independiente. A mediados del siglo XVIII, el café Slaughter's servía de lugar de reunión al club de artistas, entre los que figuraba William Hogarth (1642-1727). En el París del siglo XVIII, los principales eran el Café de Maugis, centro de ataques a la religión, y Procope, fundado en 1689 (y abierto aún hoy), frecuentado por intelectuales destacados de la Ilustración, tales como Denis Diderot (1713-1784). Las autoridades de la mayoría de las ciudades, preocupadas porque en los cafés se alentaban los comentarios subversivos contra el Gobierno, los tuvieron bajo vigilancia más o menos efectiva.

Clubes y cafés inspiraron la creación de comunidades imaginarias de comunicación oral. El mejor ejemplo inglés es el del imaginario Spectator Club, compuesto por una variedad de personajes entre los que había un aristócrata rural, un mercader, un clérigo y un oficial del Ejército, marco para *The Spectator*, publicación de Joseph Addison (1672-1719) y Richard Steele (1672-1729) que se analiza después. Una revista fundada en Leipzig en 1698 llevaba por título *El Curioso Café de Venecia*. Más famosa era la revista milanesa *Il Caffè* (1764-1766), que desempeñó un papel importante en la Ilustración italiana. En los cafés también se representaban piezas teatrales, lo que culminó en la comedia de Voltaire titulada *Le café ou L'Ecossaise* (1760), en la que se muestra a los parroquianos formulando observaciones críticas respecto de otras obras.

De modo similar, algunos periódicos del siglo XVIII, del *Bristol Postboy* al *Hamburgische Patriot*, contribuyeron a la creación de comunida-

des locales imaginarias, de la misma manera en que, como sostuvo Benedict Anderson en *Imagined Communities* (1983), el periódico del siglo XIX contribuyó a la formación de la conciencia nacional al tratar a sus lectores como comunidad, como público nacional.

Comunicación escrita

La importancia de los contextos en los que se aprende a escribir o se utiliza la escritura ya era evidente a comienzos de la Europa moderna, en que la lectura y la escritura solían enseñarse por separado. Para el contexto comercial de la alfabetización y la exigencia comercial de la escritura y la aritmética, tenemos que volver la mirada a la Florencia de los siglos XIV y XV, ciudad en la que escuelas especializadas enseñaban escritura y aritmética sobre la base de ejemplos comerciales a niños (varones) destinados a convertirse en mercaderes o tenedores de libros. Como otras ciudades del mundo mediterráneo, podría describirse Florencia como una cultura notarial, en la que los documentos escritos cumplían una función imprescindible, sobre todo en el registro de transferencias de propiedad con ocasión de matrimonios o de defunciones. La alfabetización de laicos era relativamente elevada en Florencia, como relativamente extendida era la práctica de llevar diarios o crónicas. Ejemplos de este tipo de documentos personales también pueden encontrarse en otras ciudades, entre ellas Augsburgo, Barcelona, Bolonia, Londres, Núremberg y París. Estas «autobiografías» se centraban en general en la familia o la ciudad más que en el individuo, y a veces circulaban manuscritas en el seno de un vecindario urbano.

El contexto religioso de la alfabetización es particularmente visible en la Europa protestante de los siglos XVII y XVIII. Un ejemplo clásico es el de la Suecia luterana, donde la Iglesia llevaba a cabo exámenes anuales en todas las casas para verificar el grado de conocimiento que cada miembro de la familia tenía de la lectura, del catecismo, etcétera. Los resultados se registraban sistemáticamente, con distinción de niveles de capacidad como «comienza a leer», «lee un poco», etcétera. Los registros se conservaban con cuidado y son hoy una rica y original fuente de estudio de la alfabetización a comienzos de la era moderna (figura 6). Entre otras cosas, desvelan que la difusión de la lectura, que se extendía incluso a mujeres y a niños de zonas rurales, era consecuencia de una campaña masiva que tuvo lugar entre 1670 y 1720. En conjunto, sin embargo, la Europa moderna era en su fase inicial una sociedad de alfabetización restringida en la que sólo una minoría de la

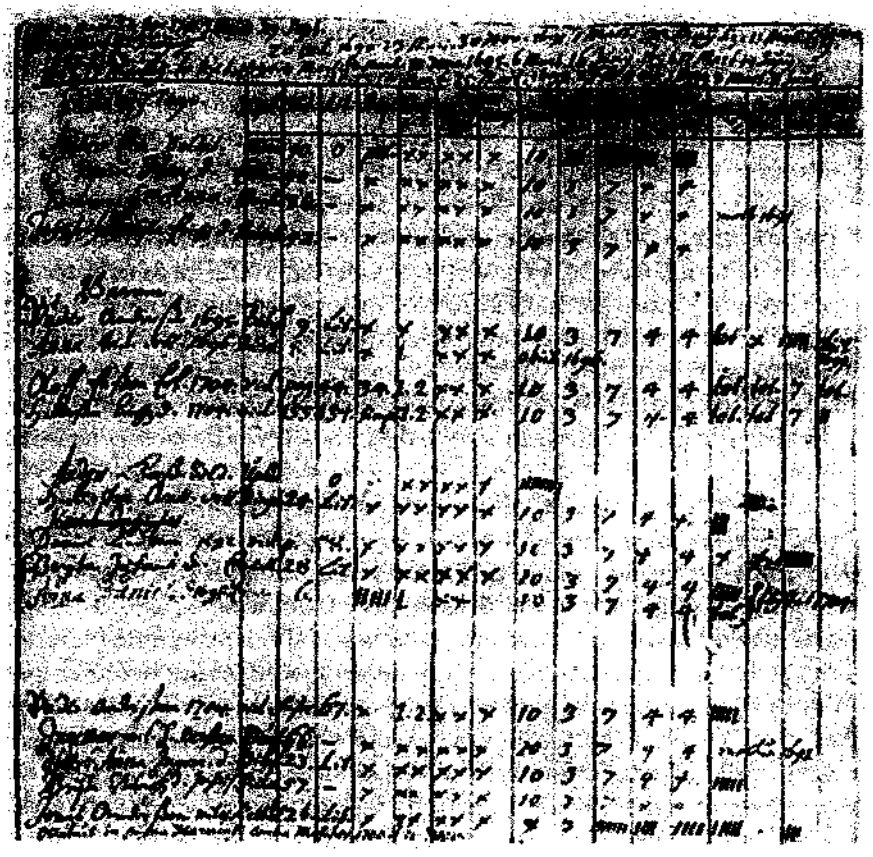

Figura 6. Registro de examen de alfabetización en los hogares, Suecia.

población (sobre todo varones, urbanos y protestantes) sabían leer y, en menor número aún, escribir.

De aquí la importancia de lo que se ha dado en llamar «alfabetización mediada» o, en otras palabras, los usos de la capacidad de leer y escribir en beneficio de los analfabetos. Una ocupación nada infrecuente en las ciudades durante este periodo —como en Ciudad de México y en Estambul hoy mismo, o al menos hasta hace muy poco— era la de escribiente público, hombre con una «oficina» en la calle, que tanto escribía como leía cartas para la gente que carecía de esas habilidades. En París, por ejemplo, algunos de estos escribientes prestaban sus servicios en el cementerio de los Inocentes. El viajero inglés John Evelyn (1620-1706) los describió como individuos que «ponían por escrito cartas para las muchachas pobres y otra gente ignorante que acudía a ellos en busca de consejo y para que escribieran en su nombre a novios

o novias, a padres o amigos, para lo cual les servía de mesa cualquier piedra grande y un poco elevada». En la Finlandia del siglo XVIII, los campesinos necesitaban comunicarse con el Gobierno por escrito para evitar el reclutamiento en el Ejército sueco. En su caso, el intermediario decisivo era el clérigo local que les servía de escriba.

Para ilustrar la capacidad de leer y escribir por persona interpuesta y sus consecuencias no intencionadas se podría recurrir a un caso que llegó al Tribunal del Gobernador de Roma en 1602, cuyo asunto era una carta de amor que había escrito un tal Gianantonio a su vecina Margarita, de dieciséis años. Desgraciadamente, Margarita no sabía leer, de modo que tuvo que llevarle la carta a un vecino para que se la leyera, lo cual acrecentaba las oportunidades de que sus padres se enteraran de la historia; éstos efectivamente la descubrieron y llevaron el caso al tribunal.

Las consecuencias de la difusión de la alfabetización y su creciente penetración en la vida cotidiana fueron múltiples y variadas. Se produjo un aumento de la cantidad de empleos relacionados con la escritura, por ejemplo, oficinistas, tenedores de libros, notarios o carteros. Algunas de esas ocupaciones tenían un estatus social relativamente elevado, como la de secretario privado al servicio de personajes importantes que no disponían de tiempo para escribir personalmente sus cartas. El saber leer y escribir, obstáculo al proceso tradicional de «amnesia estructural», estimuló el distanciamiento entre pasado y presente. Por ejemplo, parece haberse desarrollado a partir de los siglos XIV y XV una sensación de anacronismo histórico cada vez más fuerte.

Las consecuencias políticas de la alfabetización comprenden la difusión de registros escritos —sobre todo hacia el siglo XIII, cuando no antes— y con ello la gran dependencia del procesamiento de la información, término que había de ingresar de modo destacado en las futuras teorías de la comunicación, por ejemplo, a finales del siglo XX, en la identificación de una «sociedad de la información». La información podría relacionarse con los números (lo que daría en llamarse «estadística») o con los hechos. Una vez dado el acceso a ella, el estilo de gobierno se acercó al modelo de administración por medio del papeleo, o burocracia, que es como lo llamó el sociólogo alemán Max Weber (1864-1920). En su análisis de lo que él llamaba «autoridad legal-racional», Weber enfatizó la relación entre el incremento en la utilización de la escritura para formular y registrar decisiones y un tipo más impersonal de administración, caracterizado por la imposición de reglas formales para la designación de funcionarios, sus esferas respectivas de responsabilidad y su posición en la jerarquía. Los argumentos de Weber se extendieron luego de la política a los dominios de la religión, los negocios y el derecho.

Felipe II, a cuyos problemas de comunicación ya se ha hecho aquí referencia, no fue el único rey papelero de comienzos de la Europa moderna. Grandes nobles, que veían erosionarse su participación en la toma de decisiones, se quejaban con frecuencia de lo que llamaban «Gobierno de los secretarios». El uso creciente de la escritura en el proceso de administración era una condición necesaria del control a distancia y el surgimiento del Estado centralizado. Sin embargo, la cantidad de documentos que había que leer y firmar llegó a ser excesiva incluso para monarcas concienzudos como Felipe II de España o, en el siglo XVII, Luis XIV de Francia. Hubo que autorizar a los secretarios para que falsificaran la firma de los reyes en documentos que éstos no habían visto, pues no se obedecía ninguna orden que no pareciera emanar directamente del rey. Como tan a menudo ocurre, las prácticas sociales iban detrás de las innovaciones técnicas.

No debe olvidarse los usos políticos de la lectura y la escritura para la gente ordinaria. Las rebeliones iban acompañadas de la formulación de quejas por escrito, por ejemplo durante la Guerra Campesina Alemana de 1535 o en los *cahiers* de comienzos de la Revolución Francesa, por mencionar sólo dos de las insurrecciones de mayor calado. La firma de peticiones por un amplio espectro de personas fue una práctica que se incorporó a la política inglesa en el siglo XVII. Quince mil ciudadanos de Londres firmaron la *Root and Branch Petition* de 1640, en las primera fases de la Guerra Civil, y más tarde se exhibieron peticiones con 30.000 firmas. En el siglo XIX se afirmaba que éstas llegaban a millones.

La escritura como medio de comunicación no es equivalente a la escritura a mano, y menos aún con pluma y tinta. A comienzos de los tiempos modernos, las inscripciones pintadas o cinceladas eran una forma característica de comunicación. Los epitafios en lápidas sepulcrales y los monumentos de las iglesias era cuidadosamente elegidos y muchas veces los visitantes extranjeros tenían particular interés en leerlos, práctica facilitada por el hecho de que antes del siglo XVIII la mayoría de dichos epitafios estaban en latín. Una historia de la comunicación no puede permitirse descuidar los medios lingüísticos por cuyo intermedio tenía lugar la comunicación.

LENGUAS DE LA COMUNICACIÓN

A menudo se asocia el surgimiento de una sociedad de la imprenta con el de las lenguas nacionales de Europa, en oposición a la sociedad medieval previa a la imprenta, en la que la comunicación escrita se daba predominantemente en latín y la oral en el dialecto local. El em-

pleo cada vez mayor de las lenguas vernáculas en la alfabetización era paralelo a su estandarización y codificación, proceso al que coadyuvó la imprenta. A menudo se menciona la traducción de la Biblia al alemán que hizo Martín Lutero como ejemplo de la nueva tendencia, importante en sí misma y también como modelo de otras traducciones, como la Biblia de Tyndale, la Biblia checa de 1579-1594 (la Biblia Kralice) y la Biblia inglesa de 1611 (versión autorizada).

Dante y Chaucer habían escrito sus poemas en italiano y en inglés, respectivamente, y Petrarca, pese a su interés por el estatus del latín, también empleó el italiano para su poesía introspectiva y el elogio de su musa, Laura. Fuera de Italia, el francés Joachim Du Bellay (1522-1560) y el alemán Martin Opitz (1597-1639) se encuentran entre los escritores que cantaron loas a la lengua nacional como medio de expresión poética.

En el terreno de la política suele mencionarse la fecha de 1539, año en que el rey Francisco I de Francia ordenó que se redactaran los documentos legales en francés y no en el latín tradicional. En el dominio académico, el médico alemán Theophrastus von Hohenheim, conocido como Paracelso (1493-1541), rompió con la tradición al utilizar la lengua vernácula en sus clases en la universidad de Basilea, aunque la mayoría de sus colegas se resistieron a esa innovación y sólo en el siglo XVIII pudieron oírse el alemán, el inglés o el italiano en las aulas universitarias. Más o menos al mismo tiempo, el francés reemplazaba al latín como lengua principal de la diplomacia internacional.

No obstante, como sugieren los dos últimos ejemplos, la decadencia del latín no debe datarse demasiado temprano. Eran comunes las traducciones de las lenguas vernáculas al latín, especialmente del italiano y del francés, destinadas a un público noreuropeo. Entre finales del siglo XV y finales del XVIII, con el apogeo en la primera mitad del siglo XVII, se realizaron al menos novecientas traducciones de ese tipo. Para dar sólo ejemplos ingleses, los ensayos de Francis Bacon, la filosofía de John Locke, *El químico escéptico* y otras obras de Robert Boyle, la *Óptica* de Newton e incluso *El Paraíso perdido* de Milton y la *Elegía en el cementerio de una aldea* de Gray, eran más conocidas en la Europa continental por sus versiones latinas, ya que hasta la segunda mitad del siglo XVIII no hubo en el extranjero un buen conocimiento del inglés.

La comunicación visual

El lenguaje gestual, que se empezó a tomar en serio en los inicios de la Europa moderna, se enseñaba en las escuelas como parte de la disciplina de la retórica y fue objeto de gran cantidad de tratados, de *El arte*

del gesto (1616), del jurista italiano Giovanni Bonifacio, a la *Quirología* (1644), del médico inglés John Bulwer, a quien le preocupaba la «retórica manual», en otras palabras, «el lenguaje natural de las manos».

Lo mismo que en el caso de la comunicación en sentido amplio, los humanistas del Renacimiento habrían tenido poco que aprender del crítico francés Roland Barthes (1915-1980) acerca de lo que éste llamaba «la retórica de la imagen», como probablemente el propio Barthes, que se valió de la *Retórica* de Aristóteles para analizar la publicidad moderna, habría sido el primero en reconocer.

A pesar de sus notables innovaciones en estilo, lo que con cierto anacronismo se conoce comúnmente como «obras de arte» del Renacimiento deberían considerarse imágenes o incluso eso que los sociolingüistas llaman «acontecimientos comunicativos». Por ejemplo, *El castigo de Cora*, fresco del pintor florentino Sandro Botticelli (1445-1510), que se encuentra en la Capilla Sixtina de Roma, representa la tierra que se abre para tragarse un hombre que se ha atrevido a rebelarse contra la autoridad de Moisés. Encargado por el papa Sixto IV en una época —finales del siglo XV— en que corrían rumores acerca de la convocatoria de un concilio de la Iglesia para limitar el poder del papa, el fresco es una clara afirmación de que el papa es el nuevo Moisés y que la rebelión no compensa. Las famosas pinturas religiosas del Renacimiento, como *El juicio final* de Miguel Ángel, o *San Marcos rescatando a un esclavo* de Tintoretto (figura 1), no eran innovadoras a este respecto, aunque tal vez la nueva tridimensionalidad las haya hecho más eficaces en su condición de comunicación religiosa. Ya eran bien conocidos los usos de la imagen para despertar emociones en los espectadores.

Las pinturas seculares, a partir de 1500 cada vez más identificadas con los pintores individuales, comunicaban una mayor variedad de mensajes a públicos más reducidos. Mientras que una gran cantidad de pinturas religiosas estaban en las iglesias en sitios donde cualquiera pudiera verlas, la mayoría de las pinturas profanas del Renacimiento las compraban individuos particulares para colgarlas en sus casas. Por ejemplo, *La primavera*, de Botticelli, tan conocida hoy gracias a las exposiciones y las reproducciones, en el Renacimiento era invisible para la mayoría de la gente, pues colgaba de los muros de una villa privada.

Tanto las obras religiosas como las profanas se realizaban en general por encargo, para clientes particulares y de acuerdo con sus especificaciones, que a veces eran extremadamente precisas, como se aprecia en contratos que han llegado hasta nosotros. De la misma manera, también las obras literarias eran a menudo creadas para patronos específicos y a ellos dedicadas. Sólo a comienzos del periodo moderno (en el siglo XVI en Holanda y en el XVIII en Francia e Inglaterra), los ar-

tistas y los escritores empezaron a trabajar para el mercado, produciendo primero y vendiendo después y no a la inversa.

Imágenes impresas

El surgimiento del mercado se asoció al de la imagen de reproducción mecánica y en particular al término inglés *print*, que se utiliza de forma general para las imágenes impresas, ya fuera el medio un bloque de madera o una plancha de cobre o de acero, ya se obtuviera la imagen por incisión en la plancha (grabado) o corroyendo ésta con ácido (como en el caso del aguafuerte).

El primer grabado en madera que se conoce data de finales del siglo XIV y probablemente se haya inspirado en la estampación de textiles. En realidad, ya una generación antes de la Biblia de Gutenberg se habían producido colecciones de imágenes de escenas religiosas mediante este tipo de grabados. El aguafuerte se desarrolló en los siglos XVI y XVII (son particularmente famosos los de Rembrandt). La principal ventaja de este método, en el que se cubre una plancha de metal con cera sobre la cual se dibuja antes de sumergir la plancha en un baño de ácido, es que las gradaciones de tono se pueden lograr sumergiendo la plancha más de una vez, agregando nuevos trazos y profundizando los más viejos, que así serán más oscuros. En el siglo XVIII, el invento del *mezzo tinto*, con pequeños agujeros de distinta profundidad en sustitución de las líneas sobre la plancha, con gradaciones todavía más sutiles, hizo posible reproducciones realistas en blanco y negro de pinturas al óleo. En 1796, Aloys Senefelder (1771-1834) inventó la litografía. Producida mediante el dibujo en piedra con lápices de grasa, el nuevo medio permitía obtener por primera vez imágenes en color a bajo coste.

El auge del grabado fue el cambio más profundo en la comunicación visual de todo este periodo, pues gracias a ella se pudo hacer un uso mucho más amplio de las imágenes. La producción impresa atrajo pronto a los principales artistas del Renacimiento, como Botticelli, que produjo una serie de grabados en madera para ilustrar *La divina comedia* de Dante.

La fabricación y el transporte de los grabados eran relativamente poco costosos, de modo que el trabajo de sus diseñadores podía llegar con rapidez a un número relativamente grande de personas. Por ejemplo, es probable que las imágenes más vívidas y memorables del Nuevo Mundo no fueran las que transmitían en palabras Cristóbal Colón o los exploradores posteriores, sino los grabados que mostraban indios con sus tocados emplumados cocinando y comiendo carne humana.

Figura 7. *La revocación, o la procesión funeraria de Miss Americ-Stamp*, 1765.

La piedad popular se veía estimulada por los grabados de santos que se distribuían en el día de su conmemoración, e imágenes similares de Lutero contribuían a difundir las ideas de los reformadores de la Iglesia en los años veinte del siglo XVI. Las pinturas de Leonardo, Rafael y Miguel Ángel se reproducían en forma de xilografías y grabados, y en esa forma se presentaban a un público más amplio, lo mismo que ocurría con las pinturas de Rubens en el siglo XVII. La imprenta también introdujo las imágenes europeas occidentales en otras culturas. Las empleaban como modelos los pintores de imágenes religiosas del mundo ortodoxo ruso y también influyeron en los estilos de representación de regiones tan lejanas como Persia, la India, China, México y Perú.

La conciencia política popular, que se analizará más detalladamente en el capítulo siguiente, se vio estimulada por la difusión de grabados satíricos, en especial en la Inglaterra de los siglos XVII y XVIII y en la Francia revolucionaria. Se sabe que algunas de esas imágenes fueron vendidas a muy buen precio. Por ejemplo, en 1765 un grabado que celebraba la revocación de la ley de prensa, contra la que las colonias norteamericanas oponían vigorosas objeciones, vendió 2.000 ejemplares a una libra cada uno en sólo cuatro días, y se dice que otros 16.000 ejemplares se vendieron en versiones ilegales (figura 7). A lo largo del periodo cambiaron las convenciones de representación y se reempla-

zó la alegoría —como la farsa de funeral— por la caricatura política más directa de, por ejemplo, sir Robert Walpole, Charles James Fox o el príncipe de Gales, blanco principal del artista James Gillray (1756-1815) en la década de los ochenta, antes de dirigir su sátira contra la Revolución Francesa.

En el mundo de los estudiosos, los debates sobre el significado de la imagen impresa como medio de comunicación son paralelos a las investigaciones detalladas de los textos impresos. Los bibliógrafos de los siglos XIX y XX se interesaron en la historia de la aparición, la datación y la impresión de libros, mientras que los historiadores del arte hicieron lo mismo con los impresos. Se suponía que ambos grupos de estudiosos prestaban atención a la reproducción y a la cantidad de ejemplares en circulación, aunque no siempre era así. De acuerdo con el crítico marxista alemán Walter Benjamin (1892-1940), la obra de arte cambió de carácter tras la Revolución Industrial. «Lo que se va perdiendo en la era de la reproducción mecánica es el aura de la obra de arte». La máquina «sustituye una existencia única por una pluralidad de ejemplares» y al hacerlo produce el paso del «valor de culto» al «valor de exhibición». Es difícil comprobar si el aura de la imagen se ha perdido efectivamente o no, e incluso podría decirse que la familiaridad con una reproducción más agudiza que adormece el deseo de ver el original.

Benjamin pensaba en medios del siglo XIX como la litografía y la fotografía, pero William M. Ivins hijo (1881-1961), conservador del Metropolitan Museum of Art de Nueva York del departamento de grabados, rompió una lanza a favor de la importancia de esta forma de reproducción del siglo XVI como «enunciados pictóricos exactamente repetibles». Ivins sostuvo que los grabados se hallaban «entre las herramientas más importantes y poderosas de la vida y el pensamiento modernos». Señaló que los antiguos griegos, por ejemplo, habían abandonado la práctica de ilustrar tratados botánicos a causa de la imposibilidad de producir imágenes idénticas de la misma planta en diferentes ejemplares manuscritos de la misma obra. A partir de finales del siglo XV, por otro lado, los herbarios se ilustraban habitualmente con grabados.

Los mapas, que empezaron a imprimirse en 1472, ofrecen otro ejemplo de la manera en que la comunicación de la información mediante imágenes se veía facilitada por la repetibilidad asociada a la imprenta. En un sentido más literal que el que señala David Olson, ofrecían a los lectores «el mundo en papel» y facilitaron como nunca antes a los grupos armados la tarea de controlar distintas regiones del mundo, ya se tratara de un control primariamente militar, o fuera político, económico o ideológico. Los generales y los gobiernos, los mercaderes y los

misioneros estimularon la producción de mapas manuscritos del mundo allende Europa. A menudo alentaron la esperanza de mantener esta información para sí, pero poco a poco ésta se iba filtrando a la prensa y al dominio público.

El paso del mapa bidimensional al globo tridimensional, cuyo ejemplo más antiguo hoy conocido es el de Martin Behaim de 1492, facilitó la posibilidad de concebir la tierra como todo. Cuando se reunieron los mapas en atlas, el primero de los cuales fue el *Teatro del Mundo* de Ortelio (publicado por primera vez en Amberes en 1570), los lectores pudieron ver el mundo al mismo tiempo en detalle y como un todo. Aunque el ideal del cosmopolitismo se remonta a los filósofos estoicos de la antigua Roma, la difusión de estos globos y mapas impresos ha de haber estimulado la conciencia global.

Otro desarrollo de este periodo fue la tira narrativa o historia en imágenes, antepasado de la tira de cómics del siglo XX. La narración visual en que el observador «lee» los episodios, usualmente de izquierda a derecha y de arriba abajo, ya se conocía en la Edad Media, pero su importancia creció con la aparición del grabado en el Renacimiento. Los grabados en tiras particularmente largas tenían la finalidad de registrar acontecimientos tales como procesiones por las calles. Estas tiras, equivalentes a impresos de los rollos medievales, daban a sus espectadores la sensación de estar contemplando el paso de la procesión misma. No obstante, las verdaderas «imágenes móviles» de comienzos de los tiempos modernos eran las procesiones propiamente dichas.

COMUNICACIÓN MULTIMEDIÁTICA

Es probable que las formas más efectivas de comunicación de esta época —al igual que hoy— fueran las que atraían simultáneamente la vista y el oído y combinaban mensajes verbales y no verbales, musicales y visuales, desde los tambores y las trompetas de los desfiles militares hasta los violines que acompañan las actuaciones bajo techo. En los comienzos de la era moderna en Europa estas ceremonias incluían rituales, espectáculos, piezas teatrales, ballets y óperas.

Los rituales eran mensajes, pero eran a la vez más y menos que una manera de comunicar información. Eran menos porque es probable que la mayoría de los espectadores no llegaran a asimilar gran parte de la información codificada en la acción, ya porque no comprendieran las alusiones a la historia antigua o a la mitología clásica, por ejemplo, ya porque no ocuparan una localidad adecuada para ver lo que sucedía. Por otro lado, los rituales eran más que mera transmisión de información en el sentido en que creaban solidaridad, ya entre el sa-

cerdote y su congregación o el gobernante y sus súbditos, ya entre los miembros de un gremio o una corporación que marcha conjuntamente en procesión. Debiera agregarse que en esa época se creía en general que los rituales constituían un medio de producir cambios en el mundo. La consagración de la Hostia transformaba ésta en cuerpo y sangre de Cristo, mientras que la ceremonia de coronación convertía a una persona en rey. Se suponía que la imposición de manos de los reyes de Francia e Inglaterra curaba a los enfermos, al menos a los que padecían de la enfermedad de la piel conocida como escrofulismo, y los dolientes llegaban a miles a los palacios reales determinados días del año.

«Ritual» no siempre es el término más adecuado para describir muchos de estos acontecimientos multimediáticos. Sería mejor plegarse al uso del siglo XVII y describir por lo menos algunos de ellos como espectáculos. La forma principal de espectáculo público de la época era la procesión (en general religiosa, pero a veces profana, como en el caso de las entradas de los reyes a las ciudades). Los simulacros de batallas, como las justas medievales, también podrían describirse como forma de espectáculo al aire libre, así como uno que siguió siendo importante también en este periodo, aunque no tenía nada de «simulacro»: el de las ejecuciones, otra forma común de espectáculo de la época. Se escenificaban en público precisamente para impresionar a los espectadores y comunicar el mensaje de que era inútil resistirse a las autoridades y que los malhechores terminarían mal. Otro tipo de espectáculo es el que podría presentarse como «teatro» de la vida cotidiana del gobernante, que a menudo comía en público y a veces incluso convertía en rituales sus acciones de levantarse por la mañana y de acostarse por la noche, como en el caso famoso de Luis XIV de Francia (que reinó de 1643 a 1715). Una vez más, la reina Isabel I de Inglaterra, quien declaró que los príncipes estaban «instalados en escenarios», explotó con gran habilidad esta situación con fines políticos y llegó a convertirse ella misma en diosa o en mito, lo mismo que ocurrió con Eva Perón en un sistema mediático tan diferente como el de mediados del siglo XX.

Estos ejemplos sugieren que los estudiosos de los medios deberían tratar de colocar en perspectiva histórica la afirmación de Roger-Gérard Schwartzenberg según la cual el surgimiento del «Estado espectáculo» y el «sistema de estrellas» en política fue consecuencia de la aparición de la televisión, o la aserción de Guy Debord, quien sostiene que la sociedad del siglo XX es una «sociedad del espectáculo» en la que «el orden reinante discurre indefinidamente sobre sí mismo en un ininterrumpido monólogo de autoalabanza». La televisión puede ser responsable de un renacimiento del teatro político, al que por cierto

le ha infundido nuevas formas (al permitir a tanta gente observar a los líderes políticos en primer plano), pero la dramatización y la personalización públicas de la política, como el monólogo oficial de autoalabanza, se remonta muy lejos en la historia.

Un caso de estudio del espectáculo como comunicación, el festival florentino de san Juan Bautista a finales del siglo XV, es interesante porque se trataba de la celebración de la riqueza y el poder de la ciudad de Florencia y en especial de su Gobierno. Florencia era una gran ciudad para la época, con alrededor de 40.000 habitantes, así como una ciudad-Estado que controlaba una parte sustancial de Toscana. San Juan Bautista era el principal patrono y protector de la ciudad; su fiesta, el 24 de junio, era una ocasión particularmente espléndida. Uno de los principales acontecimientos festivos era una procesión de la Catedral al río Arno y el regreso a aquélla, procesión en la cual intervenían monjes, frailes, clero seglar, coro de niños y cofradías religiosas. Caminaban por calles decoradas con telas lujosas y llenas de espectadores, acompañados de música, portando reliquias y escoltados por carrozas que representaban escenas religiosas tales como el nacimiento de san Juan y el bautismo de Cristo.

Las celebraciones profanas de Florencia comprendían una exposición de bienes suntuarios producidos por los artesanos de la ciudad, sobre todo telas, joyas y trabajos de orfebrería, que se exhibían fuera de los talleres, e incluso una carrera *(palio)*, semejante a la que todavía hoy se realiza en la plaza de Siena dos veces al año, con coloridas vestimentas tanto para los jinetes como para los caballos. El aspecto cívico del festival quedaba marcado por un banquete que se ofrecía a la *Signoria* (equivalente local al alcalde y concejales), por el papel que desempeñaban los diferentes distritos de la ciudad en la organización de los acontecimientos del día, así como por la llegada de diputaciones de ciudades toscanas sometidas a Florencia —entre ellas Pisa, Arezzo, Pistoia, Volterra y Cortona— para ofrecer tributos al santo, y por tanto a la ciudad de la que era patrono. De aquí que los rituales puedan describirse como expresión de la identidad colectiva de los florentinos.

El idioma del ritual europeo cambió en los siglos XVI y XVII. Dos de estos cambios merecen subrayarse: la reestructuración del ritual de acuerdo con las líneas de la antigua Roma y el surgimiento del teatro, que culminó en uno de los «eslóganes» más famosos asociados a las comunicaciones: «el mundo entero es un escenario». En el proceso de renacimiento de la Antigüedad clásica, los humanistas del Renacimiento dieron formas clásicas al ritual, como en el caso del simulacro de batalla naval que, al estilo de los romanos antiguos, se realizaba en el patio del Palazzo Pitti de Florencia, que se llenaba de agua para la ocasión. En otras muchas ciudades, desperdigadas por diferentes países, se mon-

taba una versión recurrente del espectáculo clásico con la entrada ritual de un príncipe. Fiel al precedente del antiguo antecesor romano, el príncipe pasaba montado en un carro a través de arcos triunfales y asistido por figuras que personificaban la Fama, la Victoria o la Justicia. Ejemplos famosos fueron la entrada del emperador Carlos V en Bolonia para su coronación en 1530; la entrada del rey Enrique II en Ruán en 1550, y la entrada del rey Carlos IX en París en 1571. La práctica se extendió con amplitud y no se limitó exclusivamente a los gobernantes. En Londres, en el siglo XVII, el nuevo alcalde atravesaba similares arcos triunfales en su ritual de inauguración: era el Espectáculo del Alcalde.

¿En qué medida eran inteligibles esos espectáculos? Para ayudar a los espectadores a comprender lo que sucedía en el momento de la actuación se hacía a veces intervenir a un intérprete, como san Jorge en el Espectáculo del Alcalde de Londres en 1609. Alternativamente, podían fijarse notas escritas a las figuras principales, procedimiento del que el dramaturgo Ben Jonson (1572-1637), quien prefería el público culto al popular, se burlaba con ejemplos satíricos tales como «Esto es un perro», o «Esto es una yegua». A menudo también se describían estos espectáculos en libros impresos e ilustrados que estaban a disposición del público en el mismo día o pocos días después, precisamente para que los espectadores, o algunos de ellos, supieran qué esperar y cómo entender lo que veían, o descubrir el significado de lo que acababan de ver.

¿Quién decía, qué decía y a quién se lo decía en esos rituales? En el caso de las visitas de Estado a ciudades, la respuesta obvia es que la ciudad demostraba su lealtad al príncipe. Esta respuesta no es incorrecta, pero es incompleta. La comunicación era un proceso bidireccional, una forma de diálogo, y los príncipes demostraban su buena voluntad a sus súbditos al tiempo que recibían el aplauso de éstos. Además, en ocasiones los rituales se realizaban a favor de príncipes extranjeros, a quienes era inapropiada la expresión de lealtad. En 1529, cuando dio la bienvenida a Carlos V, Bolonia formaba parte de los Estados Pontificios, y en 1574, cuando el rey Enrique III de Francia hizo su entrada formal en Venecia, ésta era una república independiente. Por último, es posible encontrar oportunidades en que las ciudades utilizaban los rituales para enviar otro tipo de mensajes al príncipe, con más de petición que de panegírico. Cuando Carlos V entró en Brujas en 1515, los espectáculos llamaban la atención sobre la decadencia económica de la ciudad, a la que se estaba desplazando como centro comercial en favor de Amberes. Una de las escenas que se mostraron a Carlos era una rueda de la fortuna en cuyo lugar más bajo se veía sentada a Brujas. El mensaje no dejaba lugar a dudas. Era un llamamiento al príncipe para que restaurara en la ciudad su prosperidad perdida.

Los principales festivales eran tradicionalmente una época de representación de obras de teatro, ora religiosas en la fiesta de Corpus Christi, por ejemplo, ora profanas, como en Carnaval. Estas representaciones solían tener lugar en la calle, en la Corte o en casas particulares. Desde finales del siglo XVI tuvieron un nuevo e importante desarrollo: el surgimiento del teatro público en Londres, Madrid, París y otras ciudades. Se comenzaron a representar piezas con actores profesionales en posadas o en casas construidas con ese fin, como el Hôtel de Bourgogne de París (1548), o el Theatre (1576) o el Globe (1598) de Londres, que se abrieron a todo el mundo a un precio relativamente bajo. En el Londres de Shakespeare la entrada costaba un penique, precio accesible tanto a aprendices como a mercaderes y gentilhombres. La ópera comercial empezó un poco después, en Venecia, donde el primer teatro público se abrió en 1637.

El auge del teatro comercial en diferentes países casi al mismo tiempo sugiere que, aparte de la imitación de los nuevos modelos extranjeros, un factor decisivo de su desarrollo fue el aumento demográfico en las ciudades por encima de las 100.000 personas. Con un público potencial de esta magnitud, los actores profesionales estaban en condiciones de establecerse en una ciudad en lugar de recorrer permanentemente el país en busca de nuevos espectadores y representar la misma pieza a diferentes públicos noche tras noche o, más a menudo, representar las mismas dos o tres piezas durante varias semanas.

INTERACCIONES ENTRE LOS MEDIOS

Los acontecimientos multimediáticos no son los únicos ejemplos de la interacción entre diferentes medios de comunicación, o interfaz, que ofrece este periodo. Otro ejemplo es el del llamado icono-texto, imagen cuya interpretación depende de textos incorporados a ella, como los nombres de los santos, los bocadillos que salen de la boca de los personajes o las leyendas debajo o encima de la imagen. Por ejemplo, la elucidación de los grabados de William Hogarth, como *Calle Ginebra*, *El progreso de la ramera* o *El aprendiz aplicado*, depende del material textual que se oculta en los rincones de la imagen. A Hogarth se le encomendó también la producción de pinturas que ilustraran escenas de un espectáculo musical de gran éxito en su día, la *Ópera del mendigo* de John Gay.

Otro tipo de interacción podría ilustrarse con la función de los manuscritos en las fases iniciales de la Europa moderna. Es tema recurrente de la historia cultural que a la aparición de un nuevo tipo de medio de comunicación (en este caso, la imprenta) no siga la desaparición in-

mediata de los anteriores. Los viejos y los nuevos medios —el cine y la televisión, por ejemplo— coexisten y compiten hasta que termina por establecerse una cierta división del trabajo o de las funciones. Es evidente que los manuscritos continuaron utilizándose para las comunicaciones privadas, como las cartas de familia o las comerciales, aunque valdría la pena señalar que la carta manuscrita sufrió en este periodo la influencia de la imprenta a través de la gran cantidad de tratados sobre el arte de la escritura epistolar que se publicó en Italia y otros sitios a partir del siglo XVI. Estos tratados impresos ofrecían modelos útiles de cartas de felicitación o de condolencia, de amor, de disculpas o para pedir dinero.

Examen más detenido requiere la supervivencia del manuscrito como canal principal de circulación pública de mensajes hasta los comienzos del periodo moderno. Para decirlo con más precisión, los manuscritos se siguieron usando para transmitir mensajes de una manera semipública. En Rusia, todavía en 1700, la literatura profana circulaba aún en forma manuscrita y oral debido a que las pocas imprentas existentes se hallaban en los monasterios y se utilizaban para editar libros religiosos. Incluso en Europa occidental, que estaba llena de imprentas, como hemos visto, la circulación en manuscrito siguió cumpliendo ciertas funciones útiles.

En los siglos XVI y XVII, a menudo las personas (sobre todos las mujeres) de alto estatus sufrían cuando pensaban en publicar libros, pues los libros se venderían al público general y eso les haría parecer vulgares comerciantes. A consecuencia de este prejuicio, los poetas de salón y otros escritores preferían hacer circular sus obras en ejemplares manuscritos entre sus amigos y conocidos. De esa manera circularon en la Inglaterra isabelina los poemas de sir Philip Sidney (1554-1586), como, por ejemplo, la serie de sonetos *Astrophel and Stella*. La lírica amatoria de John Donne, escrita en la última década del siglo XVI, no se publicó hasta 1633, dos años después de la muerte del autor. Probablemente Donne se negara a publicar poemas de amor porque había entrado en la Iglesia y se había convertido en un predicador de merecida fama.

Esta forma de circulación manuscrita se distinguía de la circulación impresa en muchos aspectos. Era un medio de unión social entre los individuos implicados, a menudo un grupo de amigos. La caligrafía de los manuscritos los convertía a veces en obras de arte por derecho propio. Los textos estaban menos fijados, eran más maleables que los impresos, porque los transcriptores se sentían a menudo libres para añadir o quitar en los versos que copiaban, o para cambiar nombres a fin de adaptar lo escrito a su propia situación personal. Los manuscritos eran lo que hoy llamaríamos un medio «interactivo».

Una segunda razón, y más importante aún, para la circulación de manuscritos era la evasión de la censura religiosa, moral y política. En otras palabras, para adoptar un término de uso muy corriente hace sólo unos años, el manuscrito era el *samizdat* de la era moderna temprana, esto es, el equivalente de los escritos mecanografiados y ciclostilados que criticaban los regímenes comunistas y circulaban clandestinamente en la URSS, Polonia y otros países antes de 1989. Por ejemplo, la *Carta a la Gran Duquesa,* de Galileo (1564-1642), análisis del delicado problema de la relación entre religión y ciencia, circuló ampliamente como manuscrito antes de ser publicada en 1636. En Francia, hacia finales del reino de Luis XIV (que reinó de 1661 a 1715) circulaba una gran variedad de manuscritos que satirizaban al rey, a su familia y a sus ministros. También de esta manera subterránea circulaban libros que atacaban el cristianismo. En algunos casos, se copiaban libros impresos para distribuir clandestinamente en una región en la que su publicación estaba prohibida. En el París de principios del siglo XVIII, por ejemplo, el comercio en ejemplares manuscritos de libros heterodoxos estaba muy bien organizado, con copistas profesionales que trabajaban para empresarios que vendían su mercancía cerca de los cafés. En la primera mitad de dicho siglo circulaban de esta manera más de cien textos no convencionales.

Entre los dos tipos de manuscritos que se acaban de analizar estaban los boletines informativos, que eran cartas que se enviaban en múltiples copias a una cantidad limitada de suscriptores, sobre todo de 1550 a 1640, o, en otras palabras, una o dos generaciones antes del auge de los diarios. La flexibilidad de la forma manuscrita permitía variaciones en las noticias que se enviaban a los suscriptores, de acuerdo con sus intereses y necesidades individuales. Este servicio de noticias personalizado sólo era accesible a personas de fortuna, pero permitía la circulación de una información que los gobiernos habrían preferido mantener en secreto. De ahí que todavía después de 1650 hubiera un mercado de boletines manuscritos, pese al auge de las gacetillas impresas. En Francia, por ejemplo, alrededor de 1671, el conde de Lionne fue centro de una red de boletines manuscritos en París. Sus empleados seguían a los ejércitos franceses en el extranjero y enviaban al conde informes a los que él daba amplia circulación.

Otro ejemplo de la interacción entre manuscrito e imprenta nos retrotrae a la carta. Los editores de periódicos impresos de diferentes tipos, desde *Transactions of the Royal Society* al *Spectator,* a menudo solicitaban y recibían correspondencia de sus lectores. Algunas de estas cartas se imprimieron, mientras que otras influyeron en los temas que se escogían para discutir y en las opiniones que se expresaban en el periódico.

Para dar un último ejemplo de las interfaces entre los medios dirigiremos la atención a la relación entre oralidad e imprenta. Los textos impresos reproducían a menudo lo que Ong ha llamado «residuo oral», que son giros idiomáticos o construcciones gramaticales más apropiados al habla que a la escritura, al oído que a la vista. Los libros en forma de diálogo, populares en el periodo moderno temprano, desde *El cortesano* (1528) de Castiglione a *El sobrino de Rameau* (escrito en la década de 1760, aunque no se publicó hasta 1830) de Diderot, se nutrieron de los intercambios orales en patios, academias y salones. A menudo los predicadores se inspiraban en textos, de la Biblia a los esquemas de sermón ya disponibles en forma impresa en el siglo XV, de manera que los clérigos no necesitaban pasar en vela la noche del sábado pensando qué decir a sus feligreses al día siguiente. Los predicadores enviaban también sus textos a la imprenta, o bien otros lo hacían por ellos tras tomar nota taquigráfica de sus alocuciones y luego transcribirlas.

Los usos de los libros impresos en este periodo también son reveladores de la interacción entre habla e imprenta. Por ejemplo, uno de los devocionarios del siglo era *Ejercicios espirituales* (1548), escrito por el fundador de la orden jesuítica, Ignacio de Loyola, guía para la meditación y para el examen de conciencia. Publicados en latín, los *Ejercicios* no estaban destinados a que los leyeran los católicos laicos. El texto era un manual de instrucciones para un sacerdote o director espiritual, que pasaría a los laicos el mensaje en forma oral. De la misma manera, los manuales de ejercicios militares que comenzaron a aparecer impresos en los siglos XVII y XVIII estaban destinados a los oficiales y los sargentos, no a la tropa.

En la Inglaterra de comienzos del siglo XVIII, las baladas impresas se usaban a veces como apoyo para la actuación oral, algo así como el *karaoke* de hoy en día. Los textos se pegaban a las paredes de las tabernas de modo que la gente que no sabía o no recordaba la letra de una balada en particular pudiera cantar con los demás. Sin embargo, todavía existía una cultura oral tan viva que mucha gente actuaba de modo más creativo, es decir, componiendo baladas por sí misma acerca de sus vecinos o de sus enemigos. Estas baladas caseras podían adaptar los versos de un texto impreso —análogamente a lo que ocurría con los escribas de manuscritos a los que ya se ha hecho referencia— y a menudo se cantaban con una melodía que otras baladas habían hecho familiares.

El arte de la conversación sufrió la influencia de la expansión impresa de libros sobre el tema, empezando por la Italia del siglo XVII, con *El cortesano* (1528) de Baldassare Castiglione, *Galateo* (1558) de Giovanni Della Casa y *Conversación civil* (1574) de Stefano Guazzo, y siguiendo con una serie de tratados franceses, españoles y alemanes y las refle-

xiones sobre el tema que realizaron Swift, Fielding y lord Chesterfield. Estos tratados ofrecían instrucción a hombres y mujeres de diferentes edades y grupos sociales, a quienes aconsejaban cuándo mantenerse *en silencio y cuándo hablar, a quién, acerca de qué y en qué estilo. La* cantidad de ediciones que tuvieron, junto con los subrayados y las anotaciones que se encuentra en algunos ejemplares que han sobrevivido, sugieren que este consejo se tomaba en serio. En otros términos, la imprenta contribuía a lo que los autores y los tratados habrían denominado refinamiento del habla, y también a su creciente uniformidad, proceso al que también contribuyeron con la publicación de gramáticas de diferentes lenguas europeas. En verdad, la lengua es uno de los dominios que mejor ilustran la observación de Eisenstein acerca de las conexiones entre imprenta y estandarización.

Las interacciones entre oralidad e imprenta pueden estudiarse con más detalle si se examina ciertas versiones italianas de los llamados pliegos. Un examen de estos folletos publicados en Italia a finales del siglo XV y comienzos del XVI, revela la continuada importancia de las novelas de caballería, como había ocurrido en Francia más de un siglo antes. Un libro de contabilidad que registra los gastos de un taller de impresión cerca de Florencia entre 1476 y 1486 muestra que se vendieron al por mayor cerca de 500 ejemplares de una novela de caballería a un hombre al que se describe como Bernardino «el que canta sobre un banco». *Por tanto, parece justificado sugerir que lo que hizo* Bernardino fue lo que todavía hoy se hace en regiones lejanas de Brasil y otros sitios del Tercer Mundo: recitar el poema y luego vender ejemplares impresos del mismo. La actuación era una forma de mercadotecnia. Atraía a una audiencia de lectores potenciales y les daba la oportunidad de probar la calidad del producto. Comprar el libro permitía a los oyentes repetir la actuación ante sus familias y amigos. Si éstos eran analfabetos, siempre podían pedir a alguien que les leyera o les recitara el poema.

Muchos otros textos editados en Florencia o Venecia en esa época comienzan o terminan con fórmulas que sugieren la presencia de un cantante actuando en público, pues a menudo se inician pidiendo ayuda a Dios y atención a los presentes. «Prestadme atención, que recitaré un poema en verso». O bien: «Si prestáis atención os haré disfrutar». O también: «Caballeros y buena gente, puedo contaros muchas historias que me sé de memoria». Las fórmulas finales expresan la esperanza de que los oyentes hayan disfrutado de la historia, presumiblemente mientras pasa el sombrero para recoger sus monedas. «Esta historia se cuenta en vuestro honor». «Pensad en mis necesidades, oyentes de bien». «Bellas y elegantes damas: os agradezco la atención que habéis prestado a mi pobre elocuencia». Esas maneras de co-

menzar y de finalizar recuerdan pasajes, normalmente en verso, al comienzo y al final de las obras de teatro (y luego las óperas) en que el dramaturgo (o el compositor) se dirigían directamente al público.

En estos textos no es difícil identificar fórmulas y temas del tipo de los que estudian Milman Parry y Albert Lord. Incluyen algunos de los temas que aparecen en los poetas yugoslavos del siglo XX, como la aceptación de un consejo o el envío de una carta (que nos recuerda la importancia de la escritura en una cultura semioral). Entre los ejemplos de fórmulas, mencionamos «con dulce verbo», «lo arrojó al suelo», «como un gato», «parecía un dragón», etcétera. Los textos también ofrecen ejemplos frecuentes de la redundancia típica de la actuación oral: por ejemplo, «Llorando y sollozando con dolor» *(Lagrimando e piangendo con dolore)* o «Era un día muy caluroso y el calor quemaba» *(Era quel dì gran caldo e grande ardore)*. Este tipo de redundancia no debería interpretarse en desmedro del poeta. Es un recurso para facilitar al público el seguimiento de la historia.

En resumen, en los siglos XV y XVI los medios orales y los impresos coexistieron e interactuaron en Italia de la misma manera que en las fronteras angloescocesas en el siglo XVIII. En su famoso estudio sobre los poetas orales, Albert Lord sostuvo que la alfabetización y la imprenta destruyeron necesariamente la cultura oral tradicional. Llegó incluso a hablar de «muerte» de la tradición oral. Estos ejemplos italianos, por otro lado, sugieren que la cultura oral y la cultura de la imprenta fueron capaces de coexistir durante un periodo de considerable duración. A este tipo de coexistencia se debe, por supuesto, la supervivencia de baladas tradicionales de Escocia, Inglaterra y Escandinavia que sólo a partir del siglo XVI empezaron a ser escritas e impresas.

Censura

Como han sugerido las observaciones de la sección precedente acerca de la comunicación clandestina a través del manuscrito, la censura de los medios de comunicación constituyó en Europa una preocupación importante de las autoridades de los Estados y las Iglesias, tanto la protestante como la católica, durante el periodo moderno temprano, preocupación cuyos temas principales eran la herejía, la sedición o la inmortalidad.

En una sociedad en la que sólo una minoría sabía leer, la represión no podía limitarse en exclusiva a los libros. Las obras de teatro, por ejemplo, solían ser motivo de censura. En Londres no se podían representar sin la autorización previa del *Master of the Revels* o maestre de diversiones. Se examinaba cuidadosamente los textos en busca de re-

ferencias a personajes públicos importantes, del país o extranjeros, y de comentarios sobre cuestiones de índole religiosa o política de dominio común. El problema era que aun cuando el texto de la obra debiera ser previamente sometido a su consideración, era difícil impedir que los actores improvisaran observaciones subversivas en el curso de la representación. Por esa razón algunas obras que se representaban en Londres, como la famosa *Partida de ajedrez* (1625) de Thomas Middleton, que se burlaba de la corte española, fueron abruptamente bajadas de cartel por orden del obispo del Consejo Privado.

Un arzobispo protestante de Bolonia habló de confeccionar un *index* o índice de imágenes prohibidas. Nunca vio la luz, quizá porque era una empresa demasiado difícil de organizar, pero no era raro que determinadas imágenes fueran objeto de crítica, destruidas o expurgadas volviendo a pintarse. En el caso de *El Juicio final* de Miguel Ángel, por ejemplo, se ordenó colocar hojas de higuera sobre los sexos desnudos. El Veronés (1528-1588) fue llamado ante la Inquisición veneciana porque su pintura de la Última Cena incluía lo que los inquisidores llamaban «bufones, borrachos, germanos, enanos y vulgaridades por el estilo». Algunos protestantes destruyeron imágenes que consideraban idolátricas, mientras que los católicos enterraban otras que habían llegado a juzgar indecorosas, como, por ejemplo, desnudos de san Sebastián o representaciones de san Martín como soldado y de san Eloy como orfebre.

El sistema más famoso y extendido de censura de la época fue el de la Iglesia católica, con su *Index librorum prohibitorum* o «Índice de libros prohibidos». El Índice era un catálogo impreso —tal vez sería mejor llamarlo «anticatálogo»— de libros impresos que los fieles tenían prohibido leer. También había muchos índices locales, empezando por el publicado en 1544 por la Sorbona (la Facultad de Teología de la Universidad de París), pero los importantes eran los que se publicaban con autorización papal y vinculantes para toda la Iglesia, desde mediados del siglo XVI a mediados del XX.

Podría decirse que el Índice fue inventado como antídoto contra el protestantismo y la imprenta. Fue un intento de valerse de la imprenta para luchar contra ella. El Índice modelo, que apareció en 1564, comenzaba con un conjunto de reglas generales que prohibían tres tipos principales de libros: los heréticos, los inmorales y los de magia. Luego venía una lista de autores y de títulos, los primeros divididos en primera clase (los que tenían prohibidas todas las obras) y segunda clase (en cuyo caso la prohibición sólo afectaba a obras específicas). La mayoría de los libros de la lista de la Iglesia estaba dedicada a la teología protestante en latín, pero también podían encontrarse obras literarias que más tarde se convirtieron en clásicos, entre las que cabe

mencionar las sátiras escritas por el humanista Erasmo y *Gargantúa y Pantagruel,* de Rabelais (no por la obscenidad que preocupó a algunos lectores en los siglos XVIII y XIX, sino por las críticas a la Iglesia). También engrosaban la lista de obras prohibidas *El Príncipe* de Maquiavelo, el tratado *Sobre la monarquía* de Dante (debido a su exaltación del emperador a partir del siglo XVI por encima del papa), los sonetos de Petrarca contra el papado y el *Decamerón* de Boccaccio.

Hubo desacuerdo entre los censores acerca de hasta dónde llegar. El jesuita italiano Antonio Possevino (1534-1611), que adoptó una línea dura, atacó las novelas de caballería como «estratagemas de Satán» (tal vez por su énfasis en el amor, tal vez por su magia). Por otro lado, otro jesuita italiano, Roberto Bellarmino (1542-1261), defendió el gran trío de escritores toscanos, Dante, Petrarca y Boccaccio, sobre la base de que los tres eran buenos católicos.

Dos ejemplos de censura pueden mostrar más claramente qué era lo que buscaban los inquisidores. Cuando Montaigne visitó Italia sometió sus *Ensayos* recién publicados a un censor papal, quien sugirió unas alteraciones: debían cambiarse las referencias a la fortuna por referencias a la providencia, por ejemplo, mientras que era menester eliminar por completo las referencias a poetas herejes. Un pastor calvinista expurgó los *Ensayos* antes de permitir su publicación en Ginebra y eliminó una referencia favorable al emperador romano Juliano «el Apóstata», que se había pasado del cristianismo al paganismo.

El segundo ejemplo es el *Decamerón* de Boccaccio, que durante mucho tiempo había sido blanco de críticas clericales. Su condena se discutió en el Concilio de Trento, que se reunió a mediados del siglo XVI para discutir la reforma de la Iglesia. El duque de Florencia envió un embajador al Concilio para rogar que se indultara el libro, pues el prestigio del propio Duque dependía del capital cultural representado por los escritores locales Dante, Petrarca y Boccaccio. Gracias a esta presión diplomática, la condena del libro fue conmutada por expurgación. La Inquisición fue siempre hipersensible a su propia reputación, y en la edición expurgada desapareció por completo un cuento sobre la hipocresía de un inquisidor. En otro pasaje del texto se quitaron los nombres de santos y de clérigos, al precio de dejar ciertos cuentos prácticamente ininteligibles. Como en el caso de Rabelais, lo que preocupaba a los inquisidores no era la frecuente obscenidad de los relatos de Boccaccio, sino su anticlericalismo.

La campaña de represión tenía su lado absurdo, pero tuvo un éxito razonable desde su punto de vista. A juicio de los ortodoxos, los libros eran peligrosos. El ejemplo de Menocchio, el molinero italiano al que los libros lo estimularon a pensar por sí mismo, sugiere que no dejaban de tener razón. Es difícil medir la efectividad de la represión,

pero los propios registros de la Inquisición dejan al descubierto la importancia del comercio clandestino de libros, como los ejemplares de Erasmo y de Maquiavelo que todavía en las décadas de los setenta y los ochenta del siglo XVI se llevaban de contrabando a Venecia.

La censura protestante fue menos efectiva que la católica, no porque los protestantes fueran más tolerantes, sino porque estaban más divididos, fragmentados en diferentes Iglesias, con diferentes estructuras administrativas, como la luterana y la calvinista. En la Ginebra calvinista, el impresor, como paso previo a la edición, sometía los manuscritos a la lectura de expertos en teología, derecho, medicina, etcétera, con el fin de obtener el permiso de impresión. Para asegurar que las órdenes se obedecían, se inspeccionaban con regularidad las editoriales y se confiscaban los libros prohibidos, que el verdugo podía quemar. Análoga era la organización de la censura laica de Francia, Inglaterra, los Países Bajos o el Imperio Habsburgo.

En Inglaterra, la impresión se limitaba a Londres, Oxford y Cambridge, y estaba controlada por la Compañía del Impresor, que registraba las publicaciones nuevas. De acuerdo con la Ley de Autorización Inglesa de 1662, los libros de derecho tenían que ser inspeccionados por el Lord Canciller, los de historia por el Secretario de Estado, y la mayoría de los otros tipos de libros por el arzobispo de Canterbury y el obispo de Londres o sus delegados. El sistema tocó a su fin en 1695, cuando se dejó que la Ley de Autorización caducara.

COMUNICACIÓN CLANDESTINA

No debiera sobreestimarse la eficacia del sistema de censura. Una de sus consecuencias no queridas fue la de despertar el interés por los títulos prohibidos, de los que de otra manera tal vez algunos lectores ni siquiera habrían oído hablar. Otra reacción a la censura formal fue la organización o reorganización de la comunicación clandestina. Los mensajes que se comunicaban clandestinamente eran de una considerable variedad, de secretos de gobiernos a secretos comerciales o técnicos, y de las ideas religiosas no convencionales a la pornografía.

No es fácil definir «pornografía», término que se acuñó en el siglo XIX. Si se usa para referirse a textos que no sólo se proponen despertar placer, sino también vender precisamente por esa razón, el término podría aplicarse a una cantidad de obras de la temprana era moderna. *Ciento veinte días de Sodoma*, del marqués de Sade (1740-1814), se encuentra entre los ejemplos más notables, pero dista mucho de ser el primero. Un siglo antes, el anónimo *Venus en el claustro* (1683) había

alcanzado similar notoriedad. A comienzos del siglo XVI circularon en Roma, hasta que fueron descubiertas y eliminadas, imágenes de diferentes posturas sexuales dibujadas por Giulio Romano (1499-1546) y grabadas por Marcantonio Raimondi (m. 1534), con acompañamiento de versos de Pietro Aretino.

No es fácil trazar una línea divisoria entre comunicación pública y comunicación privada. La transmisión de secretos de boca a oído, por segura que pareciera, podía ser vulnerable a las escuchas a escondidas, en un caso al menos en el sentido literal del término. En 1478, unos venecianos practicaron un agujero en el tejado del Palacio Ducal para descubrir las últimas noticias de Estambul, de obvio valor comercial. No es sorprendente que a veces, para mantener el secreto dentro de un grupo determinado, se apelara a un lenguaje privado, como en el caso de la jerga de los mendigos y los ladrones profesionales.

Las obras de ocultismo y de alquimia solían circular en manuscrito junto con las heréticas o las subversivas. En otros casos, lo que se transcribía era una carta o un informe confidencial, como un informe de un embajador al Senado veneciano sobre su regreso de una misión en el extranjero. En el siglo XVII se vendían abiertamente en Roma copias no oficiales de estos informes. Y en el París del siglo XVIII, a veces circulaban entre el público informes de la policía.

Para evitar filtraciones de este tipo era frecuente que los mercaderes, los gobiernos e incluso los científicos (o, como se les llamaba en el siglo XVII, los «filósofos naturales»), en su afán de asegurarse de que sus rivales no les robaran ideas, utilizaran códigos y cifras de distintos tipos. Un ejemplo famoso de la astronomía es el del holandés Christiaan Huygens (1629-1695), que en 1655 descubrió que el planeta Saturno estaba rodeado por un anillo. A fin de reclamar la prioridad y al mismo tiempo evitar el plagio, el primer anuncio de su descubrimiento lo hizo con este anagrama latino: AAAAAA CCCCC D EEEEE G H IIIIIII LLLL MM NNNNNNNNN OOOO PP Q RR S TTTTT UUUUU, que quería decir *«annulo cingitur, tenui, plano, nusquam cohaerente, ad eclipticam inclinatio»* («está rodeado por un anillo delgado, plano, en absoluto coherente e inclinado con respecto a la eclíptica»). Los gobiernos utilizaban en abundancia las cifras, que, con ayuda de los principales matemáticos, codificadores y descodificadores, se hicieron cada vez más sofisticadas a comienzos del periodo moderno. También los individuos emplearon cifras en forma privada. Así, a la hora de escribir su diario, Samuel Pepys no era el único que utilizaba lenguas extranjeras con el fin de ocultar a posibles lectores, incluida su mujer, algunas de las actividades que en él registraba.

En tercer lugar, había publicaciones clandestinas. No eran raras las inspecciones a editores sospechosos de comerciar con libros prohibi-

dos, pero a veces las imprentas se instalaban en casas privadas y se trasladaban de un lugar del país a otro con el fin de evitar su detección. En la Inglaterra isabelina, por ejemplo, los opúsculos que atacaban al episcopado se imprimían originariamente en una casa de campo de Surrey y luego en Northampton y Warwick. Las *Cartas provinciales* (1657), famoso ataque a los jesuitas escrito por Blaise Pascal (1623-1662), sabio en temas diversos, fueron impresas en secreto. Y el libro titulado *Viaje de Petersburgo a Moscú*, crítica de la esclavitud, la censura y la autocracia, fue editada por su autor, Alexander Nikoláievich Radíshev (1749-1802), en una imprenta privada instalada en su casa de campo. De inmediato fue encarcelado y luego exiliado a Siberia.

Los autores de esas publicaciones solían envolverse en una capa de anonimato utilizando sólo seudónimos. Los ataques a los obispos isabelinos estaban firmados por «Martin Marprelate»; los ataques de Pascal a los jesuitas estaban firmados por «Louis de Montalte». También los impresores ocultaban su identidad, mientras que el lugar de publicación, cuando no se omitía por completo, solía ser falso, a menudo imaginario y a veces extremadamente imaginativo. Como se quejaban dos cardenales italianos de comienzos del siglo XVII, «para engañar más fácilmente a los católicos», la propaganda protestante llegaba con los nombres de ciudades católicas en la portada, y algunos impresores hasta imitaban la tipografía de los impresores católicos de París, Lyón o Amberes. Un lugar imaginario de publicación preferido era «Freetown» o su equivalente en otras lenguas (Villefranche, Vrijstadt, Eleutheropolis). Otro fue Colonia, donde durante ciento cincuenta años se atribuyeron libros a un impresor inexistente, Pierre de Marteau, cuyo nombre supuesto se debía probablemente a que martillaba a sus víctimas (*marteau* = martillo). El impresor de los folletos de Marprelate afirmaba trabajar «en el extranjero, en Europa, en los cuatrocientos metros de un robusto sacerdote». De algunas obras pornográficas francesas de finales del siglo XVIII se decía que habían sido editadas «en la imprenta de las odaliscas» de Estambul o incluso en el propio Vaticano.

Otra posibilidad en los comienzos del periodo moderno —lo mismo que para tantos escritores de Europa oriental durante la Guerra Fría— era la de imprimir realmente en el extranjero y no sólo simularlo. Un ejemplo famoso del siglo XVII es el de la *Historia del Concilio de Trento*, obra antipapal de un monje veneciano, Paolo Sarpi (1552-1623). La primera edición del libro, en italiano, se tiró en Londres en el año 1619. El manuscrito fue adquirido en secreto desde Venecia a través de la embajada británica, en cuotas que aparecen en la correspondencia bajo la denominación codificada de «canciones».

Era frecuente el contrabando de libros a través de las fronteras. A principios de la década de los cincuenta del siglo XVI había rutas

clandestinas regulares de Suiza a Venecia por las que viajaban libros herejes. Una vez más, a comienzos del siglo XVII se introducían clandestinamente en España libros prohibidos, en general sin encuadernar, desde grandes Biblias en rollos de ropa hasta pequeños catecismos disfrazados de barajas. Los libros críticos para con el rey Luis XIV y su corte se editaban en francés en Amsterdam y luego se introducían clandestinamente en Francia.

Finalmente, era posible, por supuesto, editar de manera normal, pero comunicar mensajes en dos niveles: el manifiesto y el latente. En Polonia bajo el régimen comunista, por ejemplo, los críticos del Gobierno usaban lo que llamaban «método de Esopo», por el antiguo fabulista griego que escribía textos sobre animales fácilmente aplicables al mundo humano. A comienzos del periodo moderno, los autores también se inspiraban en Esopo. Uno de los ejemplos más famosos es el de la *Fábulas* de Jean de La Fontaine (1621-1695). Ahora se les da el trato correspondiente a cuentos para niños, pero el hecho de que La Fontaine se negara a servir a Luis XIV y mantuviera su lealtad a un patrono que había caído en desgracia, sugiere que la figura del león tiránico, por ejemplo, debería leerse en clave política.

Alternativamente, un mensaje acerca de un tema actual podía disfrazarse de historia de acontecimientos similares del pasado. Por ejemplo, el derrocamiento del rey Ricardo II por Enrique de Bolingbroke (futuro rey Enrique IV) tuvo considerable resonancia política hacia finales del reinado de Isabel, con el conde de Essex en el papel de Enrique. No es pues asombroso que en 1599, cuando sir John Hayward publicó una historia de la vida y reinado de Enrique IV, la reina preguntara a Francis Bacon si había en el libro alguna traición. Y cuando Essex se rebeló contra la reina, sus seguidores dieron dinero a los actores para que representaran *Ricardo II* de Shakespeare. Se dice que entonces Isabel declaró: «Ricardo II soy yo, ¿no lo sabéis?». Análogas técnicas alegóricas se emplearon en Inglaterra a finales del siglo XVII, durante la llamada «Crisis de Exclusión».

Este método alegórico se emplea todavía hoy, como lo hace por ejemplo Arthur Miller, cuya obra *Las brujas de Salem* (1953) presenta una crítica a la «caza de brujas» de comunistas por el senador Joe McCarthy (1909-1957), en forma de pieza teatral sobre un juicio por brujería en Nueva Inglaterra en el siglo XVII.

EL AUGE DEL MERCADO

Imprimir podía ser peligroso, cierto; pero también rentable. Algunos impresores (aunque no todos) eran mercenarios que trabajaban

por igual para católicos o protestantes durante las guerras de religión. Una consecuencia importante de la invención de la imprenta fue la implicación más estrecha de los empresarios en el proceso de difusión del conocimiento. Los *bestsellers* se remontan a los primeros días de la imprenta. *La imitación de Cristo*, devocionario atribuido al holandés del siglo XIV Thomas Kempis, había aparecido ya en 1500 en no menos de noventa y nueve ediciones. La Biblia también se vendía bien en esa época, sobre todo el Nuevo Testamento y los Salmos, aunque a finales del siglo XVI la Iglesia católica prohibió la Biblia en lengua vernácula sobre la base de que estimulaba la herejía. Las tiradas de los libros eran normalmente pequeñas para los patrones posteriores, en un promedio de quinientos a mil ejemplares, pero sólo en Inglaterra se imprimieron en el siglo XVIII tres o cuatro millones de ejemplares de almanaques.

Para vender más libros, los impresores, cuyo abanico de productos podía contener mucho más de lo que hoy se entiende por «literatura», publicaban catálogos y se involucraban en otras formas de publicidad. En Italia, el catálogo conocido de libros con precios se remonta a 1541. En el siglo XVI (lo mismo que hoy), la Feria del Libro de Fráncfort dio a conocer internacionalmente determinados títulos. Las páginas iniciales o finales de los libros anunciaban otras obras que vendía la misma casa editora o el mismo librero (en ese periodo todavía no eran norma las distinciones modernas entre impresor, editor y librero).

La publicidad en la imprenta también se desarrolló en el siglo XVII. Alrededor de 1650 en Londres, un periódico llevaba un promedio de cinco anuncios; cien años después llevará alrededor de cincuenta. Entre los bienes y servicios que se anunciaban en Inglaterra en esa época había obras teatrales, carreras de caballos, curanderos y «Holman's Ink Powder», tal vez el primer nombre de marca, para una tinta en polvo que se patentó en 1688.

Las noticias eran en sí mismas mercancías y como tal se las veía entonces, al menos por parte de autores satíricos como Ben Jonson en su pieza teatral *The Staple of News* (1626), que imagina un intento de monopolizar el comercio. Como ha sostenido el sociólogo Colin Campbell, las novelas del siglo XVIII, como los seriales televisivos de hoy en día, permitían a los lectores la satisfacción vicaria del consumo costoso de bienes y también los estimulaba a comprar, con lo cual actuaban como comadronas en lo que se ha dado en llamar «el nacimiento de la sociedad de consumo».

El nacimiento de la idea de propiedad intelectual fue una respuesta tanto al surgimiento de la sociedad de consumo como a la expansión de la imprenta. Hay un cierto sentido de propiedad literaria que se re-

monta al siglo XV, cuando no antes. Así, los humanistas se acusaban unos a otros de robo o plagio, al tiempo que todos afirmaban practicar la imitación creadora. Un famoso ejemplo español de plagio es típico de esta época. La segunda parte de *Don Quijote,* publicada en 1614, no estaba escrita por Cervantes, sino por un tal «Avellaneda». Era una forma no demasiado frecuente de plagio, pues implicaba el robo de un personaje y no de un texto o del nombre de alguien como autor de la obra propia para beneficiarse de su reputación. Así y todo, el autor original se molestó. Con el fin de anular la obra de su competidor, Cervantes tuvo que producir una segunda parte por sí mismo.

Así las cosas, las fuerzas del mercado estimulan la idea de la autoría individual, idea reforzada por nuevas prácticas tales como la impresión del retrato del autor en la portada del libro o la introducción de las obras escogidas de alguien con una biografía del autor. Hacia 1711, el primer número de *The Spectator* se burlaba amablemente del lector incapaz de disfrutar de un libro «hasta que no sabe si el autor es negro o blanco, de carácter tranquilo o colérico, casado o soltero». La escritura podía entonces llevar a la fama individual mucho más que en la Edad Media.

Durante el siglo XVIII, también la regulación legal reforzó la idea de la propiedad literaria o intelectual y la práctica de garantizar monopolios a corto plazo de la impresión de un libro determinado. En Gran Bretaña, por ejemplo, se aprobó en 1709 una Ley de *copyright* que daba en exclusiva a los autores o a sus cesionarios el derecho de imprimir su obra por catorce años. William Hogarth (1697-1764), que sufrió las piraterías de que fue objeto su serie popular de grabados de *El progreso de la ramera* (1732), encabezó con éxito una campaña a favor de una nueva ley de *copyright* (1735), que daba a los artistas gráficos como él derechos similares a los de los autores. El sentido de la ley de 1709 fue esclarecido en los tribunales en casos tales como los de *Millar contra Taylor* (1769) y *Donaldson contra Beckett* (1774). Por otro lado, para el *copyright* internacional hubo que esperar hasta la Convención de Berna de 1887.

Para una visión detallada del mercado de los medios será ilustrativo el examen de tres de los centros más importantes del comercio del libro en los inicios de la Europa moderna de acuerdo con su secuencia cronológica: Venecia en el siglo XVI, Amsterdam en el siglo XVII y Londres en el siglo XVIII.

En el siglo XV se imprimieron más libros en Venecia que en cualquier otra ciudad de Europa (alrededor de 4.500 ediciones, equivalentes a algo así como dos millones de ejemplares, o el 20 por ciento del mercado europeo). La industria veneciana del libro tenía una organización capitalista bajo el control de un pequeño grupo y el res-

paldo financiero de mercaderes cuyos intereses económicos, además de libros, abarcaban muchos otros artículos. Se ha estimado que en el siglo XVI unos quinientos impresores y editores produjeron entre 15.000 y 17.000 títulos y posiblemente dieciocho millones de ejemplares. El más famoso de estos impresores, Aldo Manuzio (*c.* 1450-1515), se hizo famoso y posiblemente muy rico con la edición de clásicos griegos y latinos en pequeño formato, lo que permitía a eruditos y a estudiantes transportarlos con comodidad (un corresponsal alababa esos volúmenes manuables que se podían leer mientras se caminaba). La competencia entre los impresores era feroz, ya que en general hacían caso omiso de los privilegios de los demás y editaban el mismo libro que sus rivales con el argumento de que sus ediciones eran más correctas o incluían material nuevo, aun cuando no fuera así. La gran cantidad de impresores y editores de Venecia era uno de los atractivos de la ciudad para los hombres de letras, pues les permitía ganarse la vida con independencia de patronos, aunque no se hiciesen ricos.

Un grupo de estos hombres de letras recibió el sobrenombre de *los polígrafos* debido a que, para sobrevivir, escribían muchísimo y sobre una enorme variedad de temas. Eran lo que en el inglés del siglo XIX se llamarían *hacks*, esto es, escritores de alquiler, como los cocheros de la época. Sus obras comprendían tanto verso como prosa, tanto composiciones originales como traducciones, adaptaciones y plagios de otros autores. Un género en el que se especializaban era el de las obras que ofrecían información práctica, incluso libros de comportamiento, un tratado que explicaba cómo escribir cartas sobre diferentes temas y una guía de Venecia para visitantes extranjeros que aún en el siglo XVII se seguía reeditando. Algunos de estos escritores sirvieron a impresores particulares (en especial a Gabriel Giolito, que editó unos ochocientos cincuenta libros en su larga carrera) no sólo como autores, sino también como correctores de pruebas y encargados de la edición. En cierto sentido, los polígrafos se hallaban en la frontera entre dos mundos. En esencia eran compiladores que trabajaban según la tradición medieval, reciclando el trabajo de los otros. Sin embargo, puesto que vivían en la era de la imprenta, se los trataba como a autores individuales y se ponía su nombre en la portada. En consecuencia, recibían de sus rivales la acusación de plagio, acusación que los autores medievales no habían conocido en absoluto.

Los impresores explotaban con habilidad la posición económica y política de Venecia. Por ejemplo, valiéndose de las habilidades de diferentes grupos de inmigrantes en la ciudad, los venecianos imprimieron libros en lengua castellana, croata, griega demótica, eslava, hebrea, árabe y armenia. Incluso miraban allende Europa, como era

habitual en la ciudad de Venecia. Entre sus especialidades estaban los relatos del descubrimiento de tierras nuevas y remotas. En el siglo XVI, Venecia sólo iba a la zaga de París en la publicación de libros sobre América, incluidas varias ediciones de las cartas de Cristóbal Colón (1451-1506) y Hernán Cortés (1485-1547). Los productos de las imprentas venecianas bien podrían calificarse de multiculturales y de políglotos.

La distintiva contribución veneciana al comercio del libro, junto con la tradición de tolerancia por otras culturas y otras religiones y la actitud de vivir y dejar vivir que profesaban los mercaderes de la ciudad se vio socavada por la expansión de la Contrarreforma. En 1547 se estableció la Inquisición en Venecia, en 1548 se quemaron libros en la Piazza San Marco y cerca del Rialto, en 1549 se producía un Índice veneciano de libros prohibidos (quince años antes del Índice obligatorio para toda la Iglesia) y en 1554 se aprobaba una prohibición de editar en hebreo. Se empezó a interrogar a los libreros por acusaciones de contrabando de libros extranjeros, ya fueran heréticos o perniciosos por otras razones. Algunos impresores migraron a otras ciudades, como Turín, Roma o Nápoles. Otros, como Gabriel Giolito, orientaron sus inversiones a la edición de devocionarios en italiano para un mercado geográficamente más limitado.

En el siglo XVII, los Países Bajos sustituyeron a Venecia como isla de tolerancia relativa de la diversidad religiosa y como centro importante de mercado de información. La exportación de material impreso en latín, francés, inglés y alemán realizó una contribución fundamental a la prosperidad de esta nueva nación. Uno de los principales impresores de la República, la familia Elzevir, siguió el ejemplo de Aldo Manuzio en las ediciones de los clásicos en formato pequeño. Elzevir también lanzó lo que tal vez sea la primera serie de libros de un editor académico, Caspar Barlaeus, que estaba a cargo de un espectro de compendios de información acerca de la organización y recursos de diferentes estados del mundo, desde Francia hasta la India.

A Barlaeus se le puede presentar como un equivalente holandés de los polígrafos. Otros escritores de alquiler eran pastores calvinistas franceses que llegaron a Holanda después que en 1865 Luis XIV los forzara a escoger entre la conversión al catolicismo y la emigración. Había demasiados pastores para las necesidades de las iglesias protestantes francesas en el exilio, de modo que algunos de estos hombres educados se dedicaron a escribir para ganarse la vida. Pierre Bayle (1647-1706), por ejemplo, que se había marchado de Francia a Rotterdam, publicó una revista literaria, *Nouvelles de la République des Lettres,* que apareció mensualmente a partir de 1684, al tiempo que compilaba su famoso *Diccionario histórico y crítico* (1696).

El centro de edición holandés, así como de gran parte de la industria y las finanzas europeas, era la ciudad de Amsterdam. A comienzos del siglo XVII, Amsterdam ya era un importante centro europeo de periódicos, nuevo género literario que probablemente ilustra mejor que ningún otro la comercialización de la información. Entre los periódicos, que aparecían una, dos o tres veces por semana en latín, francés, inglés y alemán, cabe mencionar los primeros impresos en inglés y en francés, *The Corrant out of Italy, Germany, etc.*, y *Courant d'Italie*, respectivamente, ambos a partir de 1620. Desde 1662, un semanario en francés, la *Gazette d'Amsterdam*, ofrecía no sólo información sobre cuestiones europeas, sino también críticas a la Iglesia católica y la política del Gobierno francés.

En la segunda mitad del siglo XVII, Amsterdam se había convertido en el centro más importante de producción de libros de Europa, como en otra época lo había sido Venecia. En los veinticinco años que van de 1675 a 1699 hubo más de doscientos setenta libreros e impresores activos. Una proporción sustancial de ellos, al igual que los escritores profesionales, eran protestantes refugiados procedentes de Francia.

Lo mismo que en Venecia, los mapas y los relatos de viaje a lugares exóticos constituían un sector importante del repertorio de los editores. La casa editora más importante de Amsterdam, la de Joan Blaeu (*c.* 1598-1673) —con nueve imprentas tipográficas y otras seis para grabados, una empresa tan grande que para los visitantes extranjeros era uno de los focos de atracción de la ciudad— pertenecía a una firma especializada en atlas. En un periódico de 1634, la familia Blaeu anunciaba la producción de un atlas mundial en cuatro lenguas: latín, neerlandés, francés y alemán. El atlas en dos volúmenes apareció en 1635 y contenía doscientos siete mapas. Pocos años después, un editor rival de Amsterdam publicó un atlas más amplio aún, sólo superado a su vez por la segunda edición del de Blaeu, de 1655, éste en seis volúmenes.

Como en Venecia, y una vez más aprovechando las habilidades de diferentes grupos de inmigrantes, se editaron en Amsterdam libros en una variedad de lenguas, incluido el ruso, el yiddish, el armenio y el georgiano. En 1678, un visitante inglés de la ciudad encontró una editorial holandesa que producía biblias en inglés y comentó que «en Amsterdam se puede comprar, en todas las lenguas, libros más baratos que en los lugares de su edición originaria». Los libros franceses los compraban los lectores alemanes con la mediación de empresarios holandeses. Los impresores protestantes producían misales en latín (con «Cologne» en la portada), para vender en el mundo católico. A los editores no les preocupaba demasiado infringir los derechos de sus competidores.

Durante el siglo XVIII, la primacía de Amsterdam se desplazó a Londres. Los editores de Londres, como anteriormente los de Venecia y Amsterdam, eran ya notables a finales del siglo XVIII por el robo de la propiedad literaria de sus rivales, práctica conocida como «falsificación» o «piratería» (en el siglo XX el término se extendió a las estaciones de radio no oficiales). Como protección contra la piratería, los editores empezaron a tejer alianzas y a compartir sus gastos y beneficios. Al reunir sus recursos de esta manera, estuvieron en condiciones de financiar obras muy grandes y caras, como atlas y enciclopedias, que requerían grandes inversiones. No era raro que este tipo de obras se editara por suscripción, en cuyo caso el libro solía comenzar con la lista de suscriptores. Se ha comparado este sistema de participación con las sociedades anónimas, y lo cierto es que las participaciones impresas eran objeto de compraventa entre libreros que se reunían en privado. Al compartir costes y riesgos, los editores (nuevo grupo emergente entre impresores y libreros) estuvieron en condiciones de prescindir de las suscripciones.

Unos pocos autores comenzaron a recibir pagos sustanciales de sus editores, lo bastante grandes como para comenzar a pensar en abandonar a los patronos y vivir de los beneficios de la escritura. El Dr. Johnson (1709-1784), por ejemplo, cuyo odio al mecenazgo era notorio, recibió de un grupo de cinco libreros, incluidos Thomas Longman y Andrew Millar, 1.575 libras en concepto de adelanto por su *Dictionary*. Millar dio al filósofo e historiador David Hume (1711-1776) un adelanto de 1.400 libras por el tercer volumen de su *Historia de Gran Bretaña*, y a William Robertson (1721-1793) uno de 3.400 libras por su *Historia de Carlos V*. El poeta Alexander Pope (1688-1744) había recibido una suma mayor aún, 5.300 libras, por su traducción de la *Ilíada* de Homero. Los sucesores de Millar, los socios William Strahan y Thomas Cadell, ofrecieron 6.000 libras por el *copyright* de los descubrimientos del capitán Cook.

No hemos de apresurarnos demasiado en idealizar la situación de los escritores en el Londres del siglo XVIII. Un grupo de ellos, conocidos colectivamente como «Grub Street» por la zona de Londres donde vivían, se esforzaban para no gastar más de lo que ganaban, como antes los grupos de Amsterdam y de Venecia. Lo mismo que en Amsterdam, este grupo incluía una cantidad de protestantes franceses emigrados y particularmente activos en el periodismo. Incluso para los más exitosos, la nueva libertad tenía su precio. Johnson probablemente habría preferido escribir sus libros a compilar un diccionario, y Pope trabajar en sus poemas a traducir Homero. Hume escribió sobre historia porque vendía mejor que la filosofía, y si regresara a la Tierra y consultara el catálogo de la Biblioteca Británica, probablemente se ofen-

dería al verse mencionado como «David Hume, historiador». Con todo, algunos hombres de letras del siglo XVIII disfrutaron de mayor independencia que sus predecesores del siglo XVII, los polígrafos.

El contexto más amplio de estos desarrollos en la edición es lo que los historiadores han dado en llamar «nacimiento de una sociedad de consumo» en el siglo XVIII, cambio particularmente notable en Inglaterra, pero extendidos también a otras zonas de Europa y más allá aún. Los ejemplos ingleses de comercialización del ocio en este periodo incluyen las carreras de caballos en Newmarket, conciertos en Londres (a partir de la década de 1670) y algunas ciudades provinciales, óperas en la Real Academia de Música (fundada en 1718) y sus rivales, exposiciones de pintura en la Royal Academy of Art (fundada en 1768), conferencias sobre ciencia en cafés y bailes y fiestas de máscaras en salas públicas de reciente construcción en Londres, Bath y otras ciudades. De la misma manera que las piezas teatrales que se presentaban en el Globe y en otros teatros públicos desde finales del siglo XVI, estos acontecimientos estaban abiertos a cualquiera que pudiera pagar una entrada.

LA HISTORIA DE LA LECTURA

La comercialización del ocio incluía la lectura. Al abordar la práctica de la lectura de libros y periódicos, incluso la contemplación de grabados, pasamos de la oferta a la demanda. A primera vista, la idea de la historia de la lectura podría parecer extraña, pues leer es una actividad que la mayoría de nosotros da por supuesta. ¿En qué sentido se puede decir que haya cambiado con el tiempo? Y suponiendo que así haya ocurrido, dado que el movimiento de los ojos no deja huella en la página, ¿cómo pueden decir los historiadores algo fiable acerca de los cambios? La última generación de historiadores se ha enfrentado a estos problemas. Partiendo de la evidencia del formato físico de los libros, de las notas marginales escritas en ellos y de las descripciones o retratos de los lectores, han llegado a la conclusión de que entre 1500 y 1800 los estilos de lectura experimentaron cambios reales.

Hay cinco tipos de lectura que merecen aquí consideración por separado: la crítica, la peligrosa, la creativa, la extensiva y la privada.

1. Las explicaciones tradicionales de los efectos de la imprenta, como hemos visto, destacan el auge de la lectura crítica gracias a la multiplicación de oportunidades de comparar las diversas opiniones sobre el mismo tema que se sostenían en diferentes libros. No debe exagerarse el cambio de hábitos, pues no siempre la lectura era crítica.

Hay amplia evidencia de respeto e incluso de reverencia por los libros en esta primera etapa de los tiempos modernos. Los autores satíricos se burlan de la gente que cree todo lo que ve impreso. La Biblia, aún no sometida al examen crítico de especialistas, excepto unos pocos individuos no convencionales como el filósofo judío Baruch Spinoza (1632-1677), era objeto de particular reverencia. De san Carlos Borromeo, arzobispo de Milán, se dice que leía las Escrituras de rodillas. A veces se utilizaba la Biblia a modo de medicina y se la colocaba debajo de la almohada del paciente. A veces se la abría al azar y los pasajes que quedaban a la vista se interpretaban como orientación para los problemas del lector.

2. A menudo se discutían los peligros de la lectura privada. Tuviera o no función tranquilizadora, a veces los contemporáneos la consideraban una actividad peligrosa, sobre todo cuando la practicaban grupos subordinados como las mujeres y la «gente común». Son clarísimas las analogías con los debates del siglo XX acerca de la «cultura de masas» y los peligros de la televisión, analogías que el sociólogo Leo Lowenthal señaló hace ya más de una generación. Hoy, el auge de internet ha iniciado otro debate de este tipo.

Si nos atenemos a una definición más amplia de los problemas, estos debates podrían verse desde una perspectiva más amplia. La decadencia posterior a 1520 de las imágenes de la Virgen Santa leyendo, imágenes que habían sido relativamente comunes en la Edad Media, parece ser una primera respuesta a lo que se podría llamar demonización de la lectura por la Iglesia católica. En la Venecia de finales del siglo XVI, por ejemplo, un trabajador de la seda fue denunciado a la Inquisición por «leer todo el tiempo» y un herrero porque «se pasa la noche entera leyendo». Análogamente, tanto entonces como más tarde, las autoridades civiles pensaban que la lectura sin supervisión era subversiva. En particular se consideraba la lectura de periódicos por la gente ordinaria como estímulo a la crítica del Gobierno.

A partir de comienzos del siglo XVI, los peligros de la lectura de ficción, especialmente por parte de las mujeres, fueron normalmente un tema de preocupación para autores masculinos. Como en el caso del teatro, las novelas eran temidas por su poder para despertar emociones peligrosas, como el amor. Algunos hombres pensaban que las mujeres no debían aprender a leer en absoluto por si recibían cartas de amor, aunque, como ya hemos visto, el analfabetismo no era una defensa invulnerable. Otros pensaban que se podía permitir a las mujeres que leyeran un poco, pero sólo la Biblia o devocionarios. Unos pocos valientes sostenían que las mujeres de clase alta podían o incluso debían leer los clásicos.

Según algunas fuentes, en la práctica la variedad social de las lectoras y la diversidad de los libros que leían era mayor de la que los críticos estimaban tolerable. En España, por ejemplo, santa Teresa de Ávila (1512-1582) describió su entusiasmo juvenil por las novelas de caballería. Parte de la evidencia no viene de las autobiografías, sino de los retratos, en los que a veces se representa a mujeres con libros de poesía en las manos. En la misma dirección apunta la evidencia de la ficción. Un relato italiano del sacerdote Matteo Bandello (*c.* 1485-1561) describe a su heroína leyendo en la cama el *Decamerón* de Boccaccio y el *Orlando furioso* de Ariosto. En la Francia de Luis XIV, los novelistas más importantes eran mujeres, sobre todo madame de Lafayette (1634-1693), escritora ante todo para mujeres. Las oportunidades de que las mujeres disponían para leer aumentaron en el siglo XVIII, cuando las novelas y ciertos escritos históricos, incluso historias de mujeres que se editaban en Gran Bretaña y en Alemania, apuntaban directamente al mercado femenino. En 1726, Lillian Lov describió los libros como sus «compañeros más cercanos» y una cantidad de pinturas de mujeres del siglo XVIII las muestran con libros en las manos (figura 8). En esa época algunas mujeres también leían periódicos. En 1791, una muchacha francesa de veintitrés años que trabajaba como cocinera afirmó que leía con regularidad cuatro periódicos.

3. La extensión de la lectura requiere otro tipo de examen. El significado de los textos ha sido un tema importante de debate de los estudios literarios de la última década del siglo XX. Desde la perspectiva del historiador, ya hace mucho tiempo que está claro que los textos pudieron ser leídos y a menudo fueron efectivamente leídos de maneras opuestas a las intenciones del autor. La *Utopía* de Tomás Moro (1478-1535), por ejemplo, fue tratada no sólo como una sátira de la Inglaterra de su tiempo, sino también como un proyecto de una sociedad ideal, una «utopía» en el sentido moderno de la palabra. *El cortesano* de Baldassare Castiglione (1478-1529), diálogo abierto en el que se analizan las conductas apropiadas a diferentes situaciones, pero no se extraen conclusiones, fue presentado por los editores del siglo XVI y tratado por ciertos lectores (como sabemos por sus anotaciones marginales) como una guía sencilla de buena conducta. Las ironías de Daniel Defoe (1660-1731) y Jonathan Swift (1667-1745) no fueron captadas por ciertos lectores literales, que creían que *El medio más eficaz para con los disidentes*, de Defoe, recomendaba realmente la persecución de los no conformistas, y que *Una modesta proposición*, de Swift, defendía el canibalismo.

Menocchio, el molinero italiano del siglo XVI rescatado de la oscuridad por el historiador italiano Carlo Ginzburg, ofrece un ejemplo

Figura 8. Marguerite Gérard y Jean-Honoré Fragonard, *La lectora.*

fascinante de lectura heterodoxa en más de un sentido del término. En el interrogatorio al que la Inquisición sometió a Menocchio por la acusación de herejía se le preguntó por los libros que había leído, entre los que estaban la Biblia, el *Decamerón* de Boccaccio, los *Viajes imaginarios* de un tal sir John Mandeville (libro muy conocido en los siglos XV y XVI) y posiblemente el Corán. Para los inquisidores es menos sorprendente lo que Menocchio lee que su manera de leer, su interpretación de los textos. Por ejemplo, del relato de Boccaccio sobre los tres anillos

extrae la conclusión de que, de haber nacido él musulmán, debía continuar siéndolo.

4. Menocchio ofrece un buen ejemplo de lectura intensiva, pues relee unos pocos textos y reflexiona sobre ellos, estilo de lectura aparentemente típico de los primeros siglos de la imprenta, al igual que de la precedente era del manuscrito. Sin embargo, se ha sostenido que el final del siglo XVIII fue testigo de una «revolución en la lectura», en el sentido de un cambio a favor de la práctica de hojear o incluso saltar capítulos en una consulta a diferentes libros para informarse acerca de un tema en particular. Antes de 1750 había pocos libros y no era raro que se tuviera el material impreso por sagrado. Pero el periodo posterior a 1750 ha sido descrito como periodo de lectura extensiva, marcado por la proliferación de libros y su consecuente desacralización.

No hay que exagerar el cambio, pues es perfectamente posible practicar alternativamente el estilo intensivo y el extensivo, según las necesidades. Por un lado, hay evidencias de lecturas en busca de referencias en la baja Edad Media, sobre todo en círculos académicos. Por otro lado, hay ejemplos de lectores absortos a finales del siglo XVIII, inmersos en una de las lacrimógenas novelas populares de la época, desde *La nueva Eloísa* de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) a *Las desventuras del joven Werther* de Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832).

5. No obstante, es probable que, en asociación con la tendencia a la privatización de la lectura, se haya producido un cambio en la importancia relativa de los dos estilos de lectura. En cualquier caso, el cambio en el formato de los libros facilitó el acto de curiosear en ellos y hojearlos superficialmente. Los textos aparecían cada vez más divididos en capítulos y éstos en párrafos. Notas impresas al margen resumían el mensaje de cada sección. Sumarios detallados e índices organizados alfabéticamente ayudaban a los lectores con prisa por encontrar elementos particulares de información.

Muchas veces se ha visto la privatización de la lectura como parte del auge del individualismo y de la empatía o «movilidad psíquica», expresión que Daniel Lerner, sociólogo de los medios, propone en su libro *The Passing of Traditional Society* (1958). La idea básica que se esconde detrás de las frases se capta bien en las imágenes, relativamente comunes desde el siglo XVIII, de un hombre o una mujer solos, leyendo un libro, sentados o recostados en el suelo y ajenos al mundo exterior. La tendencia a largo plazo hacia la «privatización» desde el siglo XIV al XX se refleja con toda claridad en la evolución del formato de los libros.

Los libros del siglo XV solían ser tan grandes —el folio desplegado por entero— que para leerlos había que apoyarlos sobre atriles. En el siglo XVI y en el XVII se hicieron populares libros más pequeños, en octavo, por ejemplo, o más pequeños aún, en el formato de doceavo o dieciseisavo que el famoso impresor Aldo Manuzio empleaba para sus ediciones de los clásicos.

En su breve vida de Thomas Hobbes (1588-1679), el biógrafo John Aubrey (1626-97) contaba que cuando el filósofo estaba empleado como paje del conde de Devonshire, compró «libros de un editor de Amsterdam que podía llevar en el bolsillo (en particular los *Comentarios* de César), que leía en la antecámara mientras su señor realizaba sus visitas». Este pasaje nos proporciona el punto de vista del lector de los usos de los clásicos Elzevir en pequeño formato a los que nos hemos referido antes. (Los Elzevir eran una familia holandesa de libreros e impresores conocidos por sus ediciones de los clásicos.) Los libros de poesía, sobre todo, solían imprimirse en este formato, que estimulaba su lectura en la cama, sobre todo en el siglo XVIII, cuando los dormitorios de las casas de clase alta o media fueron convirtiéndose poco a poco en recintos privados.

No obstante, enfocar la historia de la lectura en términos de transición de lo público a lo privado es una simplificación tan exagerada como considerarla en función de un simple cambio del modo intensivo al extensivo. La lectura silenciosa se había practicado a veces en la Edad Media. Y a la inversa, la lectura en voz alta y en público subsistió a comienzos del periodo moderno, como habría de suceder luego en los círculos de clase obrera del siglo XIX. La Reforma alemana ofrece algunos ejemplos muy vívidos de lectura como actividad pública.

Se podría distinguir entre hábitos de lectura según la clase social: la clase media tendió a leer en privado, mientras que las clases trabajadoras escuchaban públicamente. Siempre es menester realizar distinciones según las situaciones. Por ejemplo, la práctica medieval de leer en voz alta durante las comidas, ya en los refectorios monásticos, ya en las cortes reales, persistió en los siglos XVI y XVII. La lectura en alta voz en el hogar, entre el círculo familiar, subsistió hasta el siglo XIX, al menos como ideal, tal como ponen de manifiesto multitud de imágenes. Es probable que los textos de la *Bibliothèque Bleue,* de los que ya hemos hablado, que circulaban en regiones con bajas tasas de alfabetización, se leyeran en voz alta durante las *veillées* o veladas, ocasiones en que los vecinos se reunían para pasar la noche trabajando y escuchando. El auge de los periódicos también estimuló la lectura en voz alta durante el desayuno o el trabajo, mientras que el hecho de que tanta gente leyera las mismas noticias más o menos al mismo tiempo contribuyó a crear una comunidad de lectores.

INSTRUCCIÓN Y ENTRETENIMIENTO

En los primeros tiempos de la Europa moderna, los usos de la lectura eran tan variados como lo son en la actualidad, a pesar de que no se los describiera de la misma manera. Las principales categorías eran la información y la instrucción moral y sólo muy lentamente se admitió que los lectores tenían derecho a invertir su tiempo en la lectura de una tercera clase de libros, los de entretenimiento. La creciente importancia de la lectura como medio de información entre 1450 y 1800 se pone de manifiesto en la proliferación de lo que hoy llamamos libros de consulta de distintos tipos —diccionarios, enciclopedias, tablas cronológicas, boletines y todo un abanico de libros prácticos sobre temas tan variados como agricultura, buenas maneras, cocina y caligrafía—. La importancia de la instrucción moral se revela en la cantidad de sermones que aparecieron impresos y en los tratados sobre las virtudes requeridas para desempeñar determinados papeles en la sociedad (el de noble, el de esposa, el de comerciante, etcétera).

Por otro lado, ya la historia de las palabras «entretenimiento» y «entretener» nos dice algo acerca de los obstáculos para el surgimiento de esta categoría de libro o panfleto. A comienzos del siglo XVII, el entretenimiento se asociaba a la hospitalidad que se brindaba a los visitantes. Sólo alrededor de 1650 ese término adquirió el sentido adicional de algo interesante o divertido y únicamente a principios del siglo XVIII se calificó de entretenimiento a las actuaciones, como, por ejemplo, las piezas teatrales (para conocer la historia posterior de los medios en tanto que entretenimiento, véase el capítulo 6).

Los libros que podría describirse como entretenimiento, desde los de chistes a las novelas, ya se imprimían a comienzos del siglo XV, pero a menudo se les agregaba un marco o envoltorio moralizante, supuestamente a fin de debilitar la resistencia que a este tipo de textos ofrecían clérigos, padres de familia y otros «guardianes». De modo semejante se presentaron panfletos y hojas impresas de un solo lado que contaban las fechorías de delincuentes (nuevo género del siglo XVI pensado tal vez para atraer a un nuevo grupo de lectores) y ponían el énfasis en el castigo y, de ser posible, en el «sincero arrepentimiento» del delincuente.

Sin embargo, este enfoque moralizante se veía desvalorizado por la retórica de sensacionalismo, con titulares, semejantes a los de hoy, referidos a acontecimientos «terribles», «asombrosos» o «espantosos», atrocidades «sangrientas», «asesinos extravagantes e inhumanos», etcétera. A largo plazo, y sobre todo en el siglo XVIII, la literatura de entreteni-

miento rompió con su marco moralizante para convertirse en parte de la comercialización del ocio, junto a los conciertos, las carreras de caballos y los circos.

Revisión de la revolución de la imprenta

Tras este examen de los medios de comienzos de la modernidad, sería esclarecedor volver al análisis de la revolución de la imprenta. Hay un obvio paralelismo entre la controversia sobre la lógica de la escritura y la que se da sobre la lógica de la imprenta, así como lo hay entre las discusiones sobre las consecuencias de la imprenta y las de la alfabetización en lo concerniente a detalles tales como el auge del texto fijo y los problemas de confianza en un medio nuevo. Los críticos de la tesis de la revolución sostienen a menudo que la imprenta no es un agente, sino un medio tecnológico que emplearon individuos y grupos con diferentes finalidades en distintos sitios. Por esta razón, recomiendan el estudio de los usos de la imprenta en diferentes contextos sociales o culturales.

Los defensores de la tesis de la revolución, por otro lado, ven en la imprenta, como en la escritura, una ayuda a la descontextualización. Estamos al parecer otra vez ante el conflicto entre un modelo autónomo y un modelo contextual, problema que ya hemos abordado antes. ¿Deberíamos hablar de cultura de la imprenta, en singular, o de culturas de la imprenta, en plural?

No es necesario, por supuesto, adoptar una posición extrema en esta controversia. Más provechoso es preguntar qué aportaciones ofrece cada grupo de estudiosos y analizar si, con las debidas distinciones y clasificaciones, es posible combinarlas. Se podría empezar por el rechazo de las formulaciones más fuertes de ambos lados, tanto el determinismo implícito en la posición revolucionaria como el voluntarismo de los contextualistas. Probablemente es más útil hablar, como Innis, de una inclinación inherente a cada medio de comunicación. Desde el punto de vista geográfico, es prudente pensar en términos de efectos similares de la imprenta en diferentes lugares y no de efectos idénticos en todas partes ni completamente distintos en cada sitio. Desde el punto de vista cronológico, es útil distinguir entre las consecuencias inmediatas y a largo plazo de la introducción de la imprenta. Los contextualistas se sienten más cómodos en el corto plazo, con las intenciones, las tácticas y las estrategias de los individuos. Los partidarios de la tesis de la revolución, por otro lado, se aferran al largo plazo y a las consecuencias no intencionadas del cambio.

A comienzos de la Europa moderna, como en otros sitios y periodos, el cambio cultural se dio a menudo por agregación y no por sustitución, sobre todo en las primeras etapas de la innovación. Como se ha mostrado, en los comienzos de la Europa moderna los viejos medios de comunicación oral y manuscrita coexistieron e interactuaron con el nuevo medio de la imprenta, de la misma manera en que a comienzos del siglo XXI la imprenta, medio ya viejo, coexiste con la televisión e internet.

A esta altura podemos volver a los argumentos acerca de la permanencia y la fijeza que se ha analizado antes, con el agregado de las necesarias precisiones. Es verdad que la escritura estimuló la fijeza de los textos mucho antes de que se conociera la imprenta. Es verdad que muchas obras impresas recibieron de sus contemporáneos el trato propio de obras efímeras. Son muy comunes las divergencias entre los ejemplares de los primeros libros impresos, pues las pruebas eran corregidas en los talleres durante el proceso de producción. La imprenta, en especial en manos de «piratas», suele poner en circulación textos descuidados. Sin embargo, estas clasificaciones no contradicen el argumento moderado de que la imprenta favoreció la relativa fijeza de los textos.

Análoga respuesta puede darse a la pregunta más amplia por la estabilidad del conocimiento. La imprenta facilitó la acumulación de conocimiento al permitir que los descubrimientos se conocieran más ampliamente y hacer menos probable la pérdida de información. Por otro lado, como se ha dicho ya, la imprenta desestabiliza el conocimiento o lo que se pensaba que era el conocimiento, al potenciar la conciencia de los lectores acerca de la existencia de relatos e interpretaciones en conflicto. Por tanto, lo mismo que en el caso de los textos, la fijeza del conocimiento que la imprenta estimuló fue relativa, no absoluta. Los cambios que tuvieron lugar, por importantes que fueran, eran cambios más de grado que de calidad.

Uno de esos cambios fue un concepto relativamente nuevo de la escritura, lo que hoy llamamos «literatura», junto con el concepto de «autor» asociado a la idea de una versión correcta o autorizada de un texto. Como se observó más arriba, la cultura oral es fluida y la creación oral una empresa cooperativa. En la cultura manuscrita había ya una tendencia a la fijeza, pero se vio contrarrestada por la falta de rigor y también, como se ha visto, por la creatividad de los escribas. Lo que llamamos plagio, como la propiedad intelectual que éste vulnera, es en lo esencial un producto de la revolución de la imprenta.

Otra consecuencia importante de la invención de la imprenta fue la implicación más estrecha de los empresarios en el proceso de expandir el conocimiento. El uso del nuevo medio estimuló la concien-

cia de la importancia de la publicidad, ya económica, ya política (lo que hoy llamaríamos «propaganda», término que empezó a usarse a finales del siglo XVIII). Por ejemplo, no era poco lo que debía a la imprenta la reputación de Luis XIV, su «gloria», como él la llamaba. Durante su reinado se pusieron en circulación varios centenares de grabados del rey.

Otra forma de reproducción mecánica era la medalla de bronce. De acuerdo con los procedimientos clásicos, en la Italia del siglo XV se resucitó la medalla, que los gobernantes adoptaron enseguida como medio de difusión de una imagen favorable de sí mismos y su política. La cantidad de ejemplares acuñados era relativamente baja, tal vez no más de un centenar, pero estos ejemplares se distribuían a embajadores extranjeros o jefes de Estado extranjeros con el fin de impresionar donde más interesaba. La persuasión por medio de medallas cobró cada vez más importancia en el siglo XVII. Los gobernantes anteriores se habían contentado con treinta o cuarenta medallas diferentes, pero para conmemorar los grandes acontecimientos del reino de Luis XIV se acuñaron más de trescientas. Se las podía ver en los gabinetes, pero los volúmenes que exhibían grabados con las medallas junto con comentarios explicativos y de glorificación llegaban a un público mucho más amplio. Los poetas oficiales cantaban loas a Luis —y a otros monarcas de su tiempo— en textos impresos, y los historiadores oficiales publicaban relatos de sus maravillosas hazañas para los contemporáneos y la posteridad. Las principales fiestas de la corte, acontecimientos onerosos, pero efímeros, se fijaban en la memoria mediante descripciones impresas e ilustradas.

Entre los acontecimientos que se aprehendían de esta suerte había algunos por completo inexistentes. De acuerdo con *La imagen* (1989), del historiador norteamericano Daniel Boorstin, la creación del «seudoacontecimiento» fue consecuencia de lo que él llama la «revolución gráfica» de los siglos XIX y XX, la era de la fotografía y la televisión. Sin embargo, tampoco es difícil encontrar ejemplos de esto mismo en la era de los grabados. En el siglo XVIII, se vendían, adornadas con ilustraciones, las últimas palabras de los delincuentes ejecutados en Newgate, Londres, el mismo día de la ejecución; pues bien, si el condenado se beneficiaba de un indulto en el último momento, podía leer acerca de su propia muerte. Un grabado de 1671 mostraba a Luis XIV en la Real Academia de Ciencias de París, cuando en realidad el rey todavía no había visitado la academia recientemente creada.

Fiable o no, la materia impresa se convirtió en parte cada vez más importante de la vida cotidiana. Esta penetración merece destacarse. La difusión de libros, panfletos y periódicos sólo fue una parte de la historia, que incluye también el auge de dos géneros que normalmen-

te sólo se asocian a los siglos XIX y XX: el póster y el formulario oficial. Las noticias oficiales se multiplicaban en las calles y a las puertas de las iglesias. En Florencia, por ejemplo, en 1558, el nuevo Índice de libros prohibidos se exhibió en las puertas de las iglesias de la ciudad. En Londres, a partir de 1660 aproximadamente, las piezas teatrales se anunciaban en carteles que se ponía en la calle. A un suizo que visitaba Londres en el año 1782 le asombró que prevalecieran los nombres de las tiendas sobre los signos. Cada vez había más calles con los nombres escritos en las paredes. Para los habitantes de las principales ciudades de Europa, el analfabetismo se convirtió en una desventaja en constante crecimiento. Un visitante occidental en Tokio estaría en buenas condiciones de comprender la angustia de alguien que es consciente de la cantidad de mensajes que se exhiben en las calles (algunos tal vez importantes), pero que no puede descifrar en absoluto.

En cuanto a los formularios impresos, ya en las primeras fases del periodo moderno se usaban para los préstamos, las declaraciones de impuestos, los recibos y los censos. En la Venecia del siglo XVI, por ejemplo, lo único que los censistas tenían que hacer era rellenar las casillas adecuadas, clasificar las casas como nobles, de ciudadanos o de artesanos, y contar la cantidad de sirvientes y de góndolas. La Iglesia, lo mismo que el Estado, echó mano a sus formas. Los párrocos rellenaban formularios para certificar que las huérfanas a punto de casarse eran buenas católicas. Hacia el siglo XVII, los cardenales empleaban formularios impresos en el cónclave para votar por un nuevo papa, con espacios en blanco en los que escribían en latín su nombre y el del candidato al que daban su apoyo.

Gracias sobre todo a los periódicos diarios, registro de sucesos intrascendentes que habría de cobrar cada más valor para los historiadores sociales, la imprenta pasó a formar parte de la vida cotidiana en el siglo XVIII, al menos en ciertas zonas de Europa (cuando en 1787 Goethe visitó la ciudad de Caltanissetta, en Sicilia, descubrió que los habitantes todavía no se habían enterado de la muerte de Federico el Grande, que había ocurrido el año anterior). Se ha estimado que solamente en Inglaterra se vendieron en el año 1792 quince millones de diarios. Y las publicaciones diarias, semanales o quincenales se complementaban con otras mensuales o trimestrales, o sea por lo que luego se conocería como «revistas». También había revistas especializadas, como *The Transactions of the Royal Society of London* (1665) o *Nouvelles de la République des Lettres* (1684) que difundían información acerca de nuevos descubrimientos, fallecimientos de científicos y, lo que no era menos importante, de nuevos libros. La reseña de libros fue un invento de finales del siglo XVII. De esta manera, una forma de texto impreso anunciaba y reforzaba la otra.

Otras revistas, como el periódico francés *Mercure Galant*, fundado en 1672, estaba dirigido a un público menos especializado. Escrito (al menos en su mayor parte), por un hombre, el dramaturgo Jean Donneau de Visé (1638-1710), pero dirigido en particular a un público femenino, la revista, que se publicaba ilustrada, adoptó la forma de una carta escrita por una dama de París a una dama del campo. La carta, naturalmente, daba noticias de la corte y de la ciudad, piezas teatrales recientes y las últimas modas en ropa y decoración interior, pero *Mercure Galant* también incluía cuentos breves, principalmente de amor. Se invitaba a los lectores a enviar versos y resolver acertijos, y se publicaban los nombres y las direcciones de quienes coronaban sus esfuerzos con el éxito, junto con los ganadores de concursos de poesía. *Mercure Galant* también incluía relatos, en general halagüeños, de las acciones de Luis XIV y las victorias obtenidas por sus ejércitos, forma de propaganda por la cual el editor recibía una pensión sustancial del Gobierno.

En contraste, el diario inglés *The Spectator*, que empezó a publicarse en 1711, dos años después que *The Tatler*, se enorgullecía de su independencia. Ya el título mismo del periódico recalcaba su distanciamiento de la política de partido y el deseo de los editores de vigilar el combate antes que mezclarse en él. Su propósito declarado era sacar la filosofía de las instituciones académicas «para que viviera en los clubes y las asambleas, en las mesas de té y en los cafés». Su cobertura iba de profundas cuestiones morales y estéticas a la última moda en guantes. Lo mismo que Donneau de Visé, sus editores (Joseph Addison y Richard Steele, que se ocultaban detrás de las máscaras de «Mr Spectator» y «Spectator Club») alentaron la participación de sus lectores en el periódico con un anuncio que salió en el primer número y que aconsejaba a «los que están de acuerdo conmigo» que dirigieran sus cartas al director. Mucha gente lo hizo y algunas se publicaron.

De un modo parecido, unos pocos años antes que Addison y Steele, el librero londinense John Dunton (1659-1733) había fundado una revista, *The Athenian Mercury*, «que resuelve todas las cuestiones, por precisas y curiosas que sean, que propongan los ingenuos». En sus sesenta años de existencia, el periódico ofreció respuesta a alrededor de seis mil preguntas de sus lectores. La idea de un medio interactivo, de lo que tanto se habla hoy, tiene sin duda sus raíces en el pasado. Dunton fue un auténtico pionero.

El éxito de la fórmula de Addison-Steele puede medirse en parte por la cantidad de ediciones coleccionadas de *The Spectator*, que continuó apareciendo durante el resto del siglo; en parte por su traducción a lenguas extranjeras y, sobre todo, por la cantidad de «semanarios morales» que imitaban su estilo y su enfoque en Inglaterra, Francia, Holanda, Alemania, Italia, España y en otros países.

Los efectos del auge de los periódicos y las publicaciones de ensayo han sido a menudo objeto de análisis desde entonces hasta hoy. Desde el comienzo tuvieron sus críticos, algunos de los cuales se quejaban de que ponían al descubierto lo que debía permanecer en secreto, mientras que otros los acusaban de trivialidad. Sin embargo, también tenían sus admiradores. Así, la revista milanesa *Il Caffè* afirmaba que ampliaba la mente y, más exactamente, convertía a romanos y florentinos en europeos. El auge de nuevos tipos de libros de referencia tales como el «diccionario de periódicos» *(Zeitungslexikon)* o el *gazetteer* (originariamente un diccionario de los nombres de lugares mencionados en las revistas) sugiere que esas publicaciones ampliaban los horizontes de sus lectores, aunque sólo fuera por dar a la gente conciencia de lo que no sabía.

Dos ejemplos concretos de su contribución a la formación de actitudes en sus lectores son los relativos al suicidio y al escepticismo. En *Sleepless Souls* (1990), Michael MacDonald y Terence Murphy sostuvieron que, en la Inglaterra del siglo XVIII, «el estilo y el tono de los relatos periodísticos de suicidios promovieron una actitud de creciente simpatía respecto de quienes se quitaban la vida». Debido a la frecuencia de las informaciones sobre suicidios se fue creando la impresión de que éste era un acontecimiento común. En los periódicos se publicaban las notas de suicidas, lo que permitía a los lectores contemplar el hecho desde el punto de vista del actor, y estas cartas impresas influyeron a su vez en el estilo de las notas que dejaron suicidas posteriores.

También se podría decir que los periódicos estimularon el escepticismo. Las discrepancias entre informaciones de los mismos acontecimientos en diferentes órganos de prensa, casi más extremas que las discrepancias entre libros a las que se refería Eisenstein, dieron lugar a la desconfianza respecto de la prensa. Aun cuando la gente leyera un solo periódico, difícilmente podía evitar la impresión de la regularidad con que las informaciones posteriores de un hecho contradecían las realizadas en entregas anteriores. A finales del siglo XVIII, las discusiones sobre la confianza que merecen los escritos históricos citan a menudo los diarios como caso paradigmático de la falta de fiabilidad del relato de los acontecimientos. A quienes habían participado en ellos —o habían sido simplemente testigos— las exposiciones de estos acontecimientos que daban los periódicos les parecían flagrantemente falsas, al menos en los detalles.

Ésas eran las consecuencias negativas. Más en general, los periódicos contribuyeron al surgimiento de la opinión pública, expresión cuya primera aparición se produjo alrededor de 1750 en francés, en 1781 en inglés y en 1793 en alemán. En la última generación se ha redefinido este desarrollo como el surgimiento de la «esfera pública»,

expresión debida a un influyente libro del sociólogo alemán Jürgen Habermas cuya primera edición es de 1962. Para decirlo con más exactitud, la frase se difundió gracias a la traducción del término de Habermas *Öffentlichkeit* (literalmente «publicidad» en el sentido general de «hacer público») en una frase más explícitamente espacial, transformación que por sí misma nos dice algo acerca del proceso de comunicación entre culturas.

Como en el caso de Eisenstein en torno a la revolución de la imprenta, lo que Habermas nos ha dado no es tanto un nuevo argumento como la reformulación de un argumento tradicional. En lugar de hablar de opinión pública, que parece suponer consenso, Habermas habla de una arena en la que el debate tenía lugar y ofrece un argumento acerca del argumento. Habermas afirma que el siglo XVIII (un largo siglo XVIII que empieza en la década de 1690) fue un periodo decisivo en el surgimiento del argumento racional y crítico, presentado dentro de un «esfera pública» que, al menos en principio, estaba abierta a la participación de todo el mundo. El estudio de Habermas es especialmente importante por su visión de los medios como sistema (incluidos diarios, cafés, clubes y salones) en el que los distintos elementos operan conjuntamente. El libro enfatiza la transformación estructural de esta esfera a finales del siglo XVIII en Inglaterra y en Francia, su «no instrumentalidad» (en otras palabras, su libertad respecto de la manipulación), y su contribución al surgimiento de las actitudes racionales y críticas respecto de lo que después de la Revolución Francesa se conocería como «Antiguo Régimen».

Las opiniones de Habermas sobre el debate público han dado ellas mismas lugar a un debate público, en el que se le ha criticado que ofrezca exposiciones «utópicas» de aquel siglo, pues no acierta a advertir la manipulación del público por los medios, por pasar casi por alto los grupos que en la práctica estaban excluidos de la discusión (hombres ordinarios y mujeres) y por insistir excesivamente en lo que él denomina «caso modélico» de Gran Bretaña a finales del siglo XVIII a expensas de otros lugares y periodos. Se ha sostenido, por ejemplo, que a comienzos de la Europa moderna hubo más de una esfera pública, comprendida la de las cortes reales, en las que se disponía de abundante información política y sobre ella se discutía vivamente. Gobernantes como Luis XIV (como hemos visto antes en este capítulo) eran muy conscientes de la necesidad de ser presentados a una luz favorable ante este público cortés a través del amplio espectro de medios, desde poemas y piezas teatrales a pinturas, grabados, tapicerías y medallas.

Uno de los propósitos del capítulo siguiente será poner a prueba las ideas de Habermas a través del examen de ciertas discusiones pú-

blicas sobre religión y política en Europa desde el Renacimiento y la Reforma a la Revolución Francesa. Los desarrollos del siglo XX, empezando por la radio y la televisión y el desarrollo de la publicidad, cambian por completo el contexto de la tesis de Habermas, como él mismo ha reconocido. Se los analiza en los siguientes tres capítulos del libro.

3

Los medios y la esfera pública a comienzos de la Europa moderna

En este capítulo se relatan los cambios en los medios a través del análisis de la secuencia de acontecimientos comunicativos producidos desde los años cincuenta del siglo XV a la última década del siglo XVIII, con especial atención a los acontecimientos o conjuntos de acontecimientos conocidos por las etiquetas que se les ha puesto: Reforma, guerras de religión, Guerra Civil inglesa, Revolución Gloriosa de 1688 y Revolución Francesa de 1789. Se centra en un tema único, introducido ya al final del capítulo anterior, a saber, el surgimiento de la esfera pública y de lo que se conoce como cultura política, esto es, la información política, actitudes y valores compartidos en sociedades europeas particulares o en grupos sociales particulares en el seno de una sociedad. Examinaremos de qué manera los diferentes medios contribuyeron a estos acontecimientos y cómo los propios acontecimientos contribuyeron a la evolución y la modificación del sistema de medios.

Un estudio reciente sobre periodismo, *The Invention of the Newspaper* (1996), de Joad Raymond, advertía a los lectores contra la explicación lineal tradicional «del reflejo de la expansión del sufragio en el acceso cada vez mayor a las noticias; de la quiebra de la censura y la evolución de la libertad política; en resumen, del movimiento del Antiguo Régimen a un régimen democrático». Por el contrario, lo que hemos de contar en estas páginas podría describirse como proceso en zigzag, que va de una región a otra y anota momentos en los que el acceso a la información se fue más bien estrechando que ampliando. Con todo, entre la década de 1520 y la última del siglo XVIII se manifiestan determinados cambios a largo plazo.

Lo mismo que en el caso de la revolución de la imprenta, no hay en este relato una única fecha de arranque, no se produce una ruptura neta con lo que le había precedido. Antes de la Reforma, en las ciudades-Estado italianas, sobre todo Florencia en los siglos XIII, XIV y XV, se hacían referencias constantes a «el pueblo» *(il popolo,* los miembros de

los gremios y las corporaciones de artesanos). La proporción de la población que participó en la vida política florentina era relativamente elevada: unos 4.000-5.000 adultos varones en una ciudad de menos de 100.000 habitantes. Había importantes cargos políticos que se llenaban con nombres extraídos de una bolsa y que no se mantenían en ellos más de dos meses. La cultura política florentina, como la de la Atenas clásica, es esencialmente oral y visual. Las plazas de la ciudad, sobre todo la Piazza della Signoria de Florencia, eran un tipo de esfera pública en la que se pronunciaban discursos y se discutía de política. La fluidez en la expresión oral era muy apreciada en esta cultura porque era decisiva en lo que los italianos de la época llamaban *vita civile*, la vida políticamente activa de un ciudadano.

A veces los cronistas urbanos tomaron nota de los carteles políticos y los *graffiti*, y es que la conducción de las relaciones públicas de la ciudad no fue sólo oral, mediante el envío de embajadores a otros Estados, sino que también se dio por escrito. La cancillería florentina, donde se escribían las cartas en nombre del Gobierno, estaba equipada por humanistas, es decir, estudiosos de la cultura de la Antigüedad clásica capaces de escribir en un latín elegante y persuasivo. Se cuenta que el duque de Milán, gran enemigo de la República Florentina, había dicho que temía más a la pluma del canciller humanista Coluccio Salutati (1331-1406) que a un escuadrón de caballería. Aunque en menor escala que Florencia y Venecia, hubo también otras ciudades que desarrollaron una cultura cívica semejante en los Países Bajos, Alemania y Suiza, como Amberes, Núremberg y Basilea.

LA REFORMA

Si la ciudad-Estado italiana fue el medio en el que se desarrolló el Renacimiento, la ciudad-Estado alemana o «ciudad libre», como Núremberg o Estrasburgo (todavía no incorporada a Francia) fue el medio de la Reforma, primer conflicto importante en el que el material impreso desempeñó un papel central. La Reforma, al menos en su primera generación, fue un movimiento social, una empresa colectiva consciente, aun cuando su objetivo consciente fuera reformar la vieja Iglesia y no, como terminó sucediendo en realidad, fundar Iglesias nuevas. Martín Lutero (1483-1546), monje que se hizo hereje, era profesor en la Universidad de Wittenberg, en el este de Alemania, y lamentaba lo que él tenía por dominación italiana de la Iglesia, la «magia» de la Iglesia y su comercialización. A favor como estaba de una implicación más directa del laicado en las actividades religiosas, Lutero impulsó la lectura de la Biblia en lengua vernácula —lo que requería nue-

vas traducciones— y el uso de ésta en la liturgia. Justificó esta implicación con lo que denominaba «sacerdocio de todos los creyentes», esto es, la idea de que todo el mundo tenía acceso directo a Dios sin necesidad de mediación clerical.

Jürgen Habermas insiste en lo que llama efectos «privatizadores» de la Reforma, a saber, el retiro de los creyentes al dominio interior, retiro que se apoyaba en la creencia de Lutero según la cual, para un buen cristiano, la obediencia al gobernante era un deber (debería señalarse aquí que Lutero no vivía en una ciudad libre y con autogobierno, sino que era súbdito del elector de Sajonia). En lo que afecta a las consecuencias a largo plazo de la Reforma, Habermas podría tener razón. Sin embargo, en los primeros años del movimiento, los vigorosos debates que se produjeron, primero en Alemania y luego en Europa, acerca de las funciones y los poderes del papa y de la Iglesia y de la naturaleza de la religión, contribuyeron no poco al surgimiento del pensamiento crítico y de la opinión pública.

Estos acontecimientos siguieron un modelo recurrente que podría describirse como el de «aprendiz de brujo» del cambio político a comienzos de la Edad Moderna. Una y otra vez, las disputas internas de las élites llevaron a éstas a requerir apoyo de grupos más amplios a los que a menudo se designó como «el pueblo». Para llegar a ese grupo más amplio, las élites no podían apoyarse en la comunicación cara a cara, de modo que muchas veces recurrieron a los debates públicos y a la publicación de folletos. A menudo la apelación al público tenía éxito. En verdad, el éxito obtenido era a veces mayor del que sus iniciadores esperaban o incluso del que deseaban. En una cantidad de ocasiones, atemorizados por aquello a lo que había dado comienzo, la élite trató de oscurecer el debate para descubrir que era demasiado tarde y que el incendio ya estaba fuera de control.

Aunque a comienzos del siglo XVIII todavía no se usaba la expresión «opinión pública», las opiniones de la gente importaban entonces a los gobiernos por razones prácticas, ya fuera para eliminarlas, moldearlas o —mucho más raramente— seguirlas (como en unas pocas ciudades de Alemania de la década de 1520, en que el municipio pidió a los ciudadanos que votaran si la ciudad debía seguir siendo católica o hacerse protestante). La implicación del pueblo en la Reforma fue al mismo tiempo causa y consecuencia de la implicación de los medios. La invención de la imprenta socavó lo que, con cierta exageración, se ha descrito como el monopolio de la información por la Iglesia medieval, y había ya entonces personas conscientes de ello. Por ejemplo, el protestante inglés John Foxe afirmó que «o el papa abolía el conocimiento y la imprenta o la imprenta terminaría con él». Como hemos visto, los papas parecían estar de acuerdo con Foxe, y pre-

cisamente ésta fue la razón por la que se confeccionó el Índice de libros prohibidos.

Una vez establecidas, las Iglesias protestantes —luterana, calvinista y zwingliana— transmitieron sus tradiciones a través de la educación de los niños. Ahora se despreciaban piezas teatrales, pinturas y grabados a favor de la palabra escrita o hablada, Biblia o sermón. Por otro lado, en la primera generación (periodo muy corto que abarca esencialmente la tercera y la cuarta décadas del siglo XVI), los protestantes se apoyaron en lo que podría llamarse «ofensiva de los medios», no sólo para comunicar sus nuevos mensajes, sino también para debilitar a la Iglesia católica ridiculizándola sobre la base del repertorio tradicional de humor popular con el fin de destruir a sus enemigos a través de la risa. Fue un periodo durante el que, en contraste con su comportamiento posterior, los protestantes fanáticos solían ser satíricos, irreverentes y subversivos.

Un objetivo fundamental de los reformadores era comunicarse con todos los cristianos. Mientras que el gran humanista Erasmo (*c.* 1466-1536), que también deseaba reformar la Iglesia, escribió en latín para que se le pudiera leer en los círculos académicos de toda Europa, Lutero siguió en general la estrategia opuesta, pues escribió en lengua vernácula para que su mensaje llegara a la gente común, lo que en un primer momento tuvo el coste de limitarse al mundo germanohablante.

Gracias al nuevo medio de comunicación fue imposible acallar a Lutero como se había hecho con herejes anteriores como el reformador checo Jan Hus (1369-1415), de ideas semejantes a las de Lutero en muchos aspectos, esto es, quemándolos en la hoguera. En este sentido, la imprenta convirtió la Reforma en una Revolución permanente. Sin duda, de poco habría servido a la Iglesia católica quemar a Lutero como hereje una vez que se podía disponer de sus escritos en gran cantidad y a bajo precio. De su discurso «A la nobleza cristiana de la nación alemana» *(An der christlichen Adel Deutscher Nation)* se vendieron cuatro mil ejemplares en pocos días tras su edición en 1520 por el impresor Melchor Lotter de Wittenberg, amigo del autor.

A largo plazo, la traducción que Lutero realizó de la Biblia fue más importante para el desarrollo del protestantismo que sus folletos. No estaba del todo satisfecho con el texto editado de su *Nuevo Testamento* de 1522, que contenía algunos errores, pero cualquier versión en lengua vernácula permitía leer la Biblia a un público considerablemente mayor que antes. Un solo editor de Wittenberg, Hans Lufft, vendió cien mil ejemplares de la Biblia en los cuarenta años comprendidos entre 1534 y 1574. Es probable que el *Catecismo pequeño* (1529) de Lutero llegara a un público más amplio aún.

No debe tomarse este logro a la ligera. En aquella época no había una lengua alemana normalizada, en parte porque la literatura popular impresa era muy escasa —y una razón de esa escasez era la ausencia de una lengua vernácula estandarizada—. Sea como fuere, lo cierto es que Lutero consiguió romper el círculo vicioso, no escribiendo en su propio dialecto sajón, sino en lo que podría ser el común denominador de los dialectos, modelado según el estilo de la cancillería imperial e inteligible de este a oeste, de Sajonia a Renania. De esta manera, la lectura potencial de los escritos de Lutero se multiplicó e hizo de su impresión una propuesta comercial atractiva, mientras que a largo plazo su traducción de la Biblia contribuyó a estandarizar el alemán escrito. Este logro no fue obra exclusiva de Lutero ni de la imprenta, sino de la combinación de uno y otra.

Algunos impresores de Estrasburgo y de otros sitios estaban dispuestos a editar tanto los escritos de Lutero como los de sus oponentes católicos, como mercenarios a los que simplemente les interesaba vender, pero otros, como Lufft y Lotter, impresores comprometidos con las ideas que Lutero y sus seguidores ayudaron a poner en circulación, se limitaron a la edición de obras protestantes. En eso no estaban solos. Una carta al reformador suizo Ulrich Zwinglio (1484-1531) menciona a un buhonero que vendía de puerta en puerta las obras de Lutero y absolutamente ninguna otra cosa más.

A pesar de su pequeño tamaño, la ciudad universitaria de Wittenberg, donde vivía y enseñaba Lutero, era el centro de las comunicaciones del luteranismo. Una razón de la expansión de las ideas de Lutero en la Alemania del noreste —en contraposición con la del suroeste, donde predominaron las ideas de Zwinglio— fue la facilidad con que llegaban a la región los predicadores y el material impreso en Wittenberg. En ambos casos, los folletos que se dirigían a la gente común en lengua vernácula fueron decisivos para el éxito de la Reforma. Más del 80 por ciento de los libros en alemán que se editaron en el año 1523 —exactamente 418 títulos de un total de 498— se referían a la reforma de la Iglesia. En 1525 se editaron 25.000 ejemplares de los Doce Artículos de los campesinos rebeldes. En la ciudad de Estrasburgo y sólo entre 1520 y 1529 aparecieron 296 opúsculos polémicos. Hacia 1550 se imprimieron alrededor de 10.000 opúsculos en alemán.

Estos panfletos, no sin exageración, fueron descritos como «medio de comunicación de masas». La exageración reside en que sólo una minoría de la población germanohablante se podía permitir comprar opúsculos y sólo una minoría era capaz de leerlos. Es probable que los textos se leyeran más a menudo en público que en privado y que su mensaje llegara así a más gente de la que estaba en condiciones de leerlos.

Y también parece exagerada la afirmación de que sin el libro no habría habido Reforma.

Estas afirmaciones ignoran la importancia que tenían por entonces la propaganda oral y la visual. Para entender la expansión de la Reforma es menester no prestar atención a la imprenta en exclusiva, sino al sistema de comunicación en su conjunto. Puesto que sólo una minoría de la población sabía leer, por no hablar de escribir, es natural que la comunicación oral siguiera predominando en la llamada era de la imprenta. Adoptó muchas formas diferentes en diferentes escenarios, desde los sermones y las lecturas en las iglesias y en las universidades al rumor y el chisme en el mercado y en la taberna. La predicación fue particularmente importante en los primeros años de la Reforma, mientras que los himnos en lengua vernácula permitieron al público participar en los servicios religiosos de modo más activo que en los días en que se limitaba a «oír misa». El propio Lutero escribió himnos con ese fin, el más notable de los cuales es el que lleva por título «Poderosa fortaleza es Nuestro Señor» *(Ein Feste Burg ist Unser Gott)* y que se canta aún hoy.

Los archivos judiciales que registran los intentos de reprimir la herejía tienen mucho que decirnos acerca de la recepción de las nuevas ideas a través de los diferentes medios. Por ejemplo, revelan la frecuencia con que se cantaban las baladas impresas relativas a temas religiosos y acontecimientos políticos, un ejemplo más de la interacción de los medios que se ha analizado en el capítulo anterior. Muchos de estos registros arrojan una luz particular sobre la taberna, que se muestra así como centro importante para el intercambio de ideas y de rumores. Esta función comunicativa de las fondas puede haber sido tradicional, pero en la Edad Media no aparece registrada con tanta frecuencia. En la dividida Alemania de la década de 1520, por ejemplo, esa luz aprehende una cantidad de individuos en el acto de criticar al clero o plantear dudas sobre doctrinas católicas tales como la transustanciación o la Inmaculada Concepción.

Los registros desvelan tanto la importancia de las discusiones públicas de ideas heréticas como el papel del libro o el folleto en la provocación de esas discusiones. Los juicios por herejía dan apoyo, pues, a la teoría de la comunicación llamada «de los dos pasos», que se desarrolló a partir de un estudio de la elección presidencial norteamericana de 1940. De acuerdo con esta teoría, propuesta por Elihu Katz y Paul Lazarsfeld en su *Influencia personal* (1977), los votantes que cambiaron de idea no acusaron la influencia directa de los mensajes que se les lanzaban desde los periódicos y la radio. Lo que les hizo cambiar fue la «influencia personal» de «líderes de opinión» locales. Estos líderes siguen los acontecimientos en los medios (en nuestro caso, los

Figura 9. Lucas Cranach, grabado en madera de Cristo de la Pasión y Anticristo, 1521.

opúsculos protestantes) con más atención que sus vecinos, pero luego influyen a sus seguidores predominantemente a través del contacto cara a cara.

Pero en la lucha religiosa también se utilizaron imágenes. Lutero, a diferencia de Calvino, no las desaprobó (en su despacho se veía un cuadro de la Virgen María). A lo que se oponía Lutero era a la superstición, que él llamaba idolatría, esto es, a la veneración del significante a expensas de su significado. En las Iglesias luteranas seguía en exposición un corto número de pinturas de Cristo, cuyo tema notablemente más popular era la Resurrección.

Las imágenes impresas como forma de comunicación con los analfabetos fueron un medio todavía más importante para la difusión de las ideas protestantes, como el propio Lutero lo advirtió cuando apeló al «pueblo simple», como él lo llamaba. Su amigo Lucas Cranach (1472-1553) no sólo produjo pinturas de Lutero y de su mujer, sino también muchos grabados polémicos, como el famoso *Passional Christi und Antichristi*, que contraponían la vida simple de Cristo a la magnificencia y el orgullo de su «Vicario», el papa. Así, un par de grabados

muestra a Cristo huyendo de los judíos porque tratan de convertirlo en su rey, mientras el papa, por su parte, defiende con la espada su derecho al Gobierno temporal sobre los Estados Pontificios (referencia obvia a la beligerancia del papa Julio II, que había muerto en 1513). Cristo llevaba la corona de espinas; el papa, la tiara. Cristo lavaba los pies de sus discípulos; el papa presenta su pie para que los cristianos lo besen. Cristo viajaba a pie mientras que el papa era transportado en litera (figura 9).

Muchas pinturas de Lutero se produjeron en el taller de la familia Cranach en Wittenberg, sin duda para colgar en casas privadas como símbolo de lealtad a la Reforma. Algunas de estas imágenes, en particular un grabado realizado en 1521, presentan al reformador a modo de santo, con un halo y una paloma que planea sobre su cabeza como signo de inspiración en el Espíritu Santo (figura 10). Semejante uso de las convenciones facilitaba la comunicación con la gente común de mentalidad tradicional. Sin embargo, el precio de la facilidad —precio que se ha pagado muchas veces en la historia de la comunicación— era la dilución del mensaje protestante por la adopción de las prácticas que se suponía que venía a sustituir.

El ritual fue al mismo tiempo medio y objeto de debate. Los rituales católicos fueron objeto de parodia con ocasión de una procesión protestante en Sajonia en la década de 1520, en la que se llevaron huesos de caballo a modo de reliquias en protesta por la reciente canonización de un santo local, Benno de Sajonia. En los primeros años de la Reforma, los protestantes también recurrieron al teatro de calle para poner a la gente contra la Iglesia. Por ejemplo, en 1521 el grabador suizo Pamphilus Gengenbach *(c.* 1480-1524), de Basilea, puso en escena un ataque a los beneficios que el clero obtenía a partir de la doctrina del Purgatorio. La pieza se tituló «Comedores de cadáveres» *(Die Totenfresser)* y presentaba un obispo, un monje y otros clérigos sentados a una mesa y royendo un cadáver. En 1528, el pintor Nikolaus Manuel *(c.* 1484-1530), de Berna, puso en escena una pieza titulada «El vendedor de indulgencias» *(Der Ablasskrämer)*, en la que se mofaba de la comercialización católica de la religión, como había hecho ya Lutero.

En cuanto a los católicos, no respondieron al desafío protestante con los mismos medios, al menos no en la misma escala o para el mismo público amplio. No produjeron tantos opúsculos para defender a la Iglesia como los protestantes para atacarla. No produjeron sus propias traducciones de la Biblia, que la Iglesia consideraba peligrosas. Cuando produjeron piezas teatrales religiosas, fueron en general dirigidas a un reducido público de élite como los padres de los internos nobles de los colegios jesuitas de Francia, Italia y Europa central, pero no para un público popular.

Figura 10. Hans Baldung Grien, grabado en madera de Martín Lutero con aureola, *c.* 1523.

Este punto ilustra un modelo general de comunicación que podría llamarse dilema conservador, común a los regímenes autoritarios —al menos en sociedades de alfabetización muy limitada— siempre que se sienten atacados. En el caso del siglo XVI, si la Iglesia no respondía

a Lutero, la gente podía llegar a pensar que los herejes tenían razón. Por otro lado, si la Iglesia respondía, podía con ello estimular al laicado, tal como hemos visto antes, a comparar uno y otro bando, pensar por sí mismo y escoger entre alternativas en lugar de hacer lo que se les decía. Para los defensores de los viejos regímenes, que descansaban en hábitos de obediencia, la respuesta correcta en el nivel del mensaje podía por tanto ser la respuesta errónea en el nivel del medio.

Por su parte, los católicos continuaron esforzándose en la producción de imágenes religiosas, en particular después que, en el proceso de transformación del aspecto de los «santos lugares», los protestantes las destruyeran tanto dentro como fuera de las iglesias. Los católicos prestaron gran atención a la retórica de la imagen e hicieron de las pinturas y las estatuas sagradas un medio de persuasión más dramático y, ellos creían, más eficaz que antes de la «Contrarreforma» que siguió al Concilio de Trento (1545-1563). A menudo la iconografía se refería a las doctrinas que los protestantes atacaban. Por ejemplo, se escogieron específicamente escenas de arrepentimiento de san Pedro y de santa María Magdalena, pues se las veía como la justificación del sacramento de la confesión. También se les devolvió el halo a los santos, algunos de los cuales (a pesar del halo de Lutero) habían sido eliminados.

Puede que el desarrollo de las instituciones de propaganda y de censura opuestas —pero, con mirada retrospectiva, complementarias— terminaran por ser consecuencias inevitables de la imprenta, pero en lo inmediato fueron resultado de las guerras de religión del siglo XVI. La propaganda y la censura fueron religiosas antes de tornarse políticas. Así como la imprenta contribuyó a garantizar la supervivencia de la Reforma protestante al hacer imposible la supresión de las ideas de Lutero como las de los herejes medievales, así también fue la Reforma ocasión de un excelente negocio para los impresores, ya con folletos de gran venta, ya, a más largo plazo, con las biblias en lengua vernácula.

Contrariamente a la tesis de Habermas, podría argumentarse que la Reforma alemana contribuía al surgimiento de una «esfera pública», al menos por un tiempo. Los autores de folletos utilizaron estrategias de persuasión, trataron de atraer a un público vasto, estimularon la crítica de la Iglesia y, tras la amplia discusión pública de las nuevas ideas en los primeros años del movimiento, atrajeron a ciertos católicos al aire libre. Lo mismo que las autoridades seculares, también ellos descubrieron que el nuevo medio era una fuerza poderosa que podía servir a fines políticos. El conflicto entre el emperador Carlos V y su rey rival Francisco I de Francia a partir de los años veinte del siglo XVI se desarrolló tanto en los campos de batalla como a través de opúscu-

los, y el ritmo de esta campaña de papel sugiere que ambos gobernantes habían aprendido la lección de Lutero.

LAS GUERRAS DE RELIGIÓN Y LA REBELIÓN DE LOS HOLANDESES

Las pruebas que hoy tenemos de discusión pública decaen con posterioridad a la década de 1520, precisamente cuando los luteranos crearon su propia Iglesia y limitaron o eliminaron, también ellos, el debate popular. El énfasis se trasladó del sacerdocio de todos los creyentes a la importancia de un ministro del culto que diría al pueblo en qué había que creer y qué significaba la Biblia. Encontramos desarrollos semejantes más adelante, en el mismo siglo y en distintos lugares de Europa.

Desde el punto de vista de los medios, a menudo la batalla entre católicos y protestantes se presentaba como guerra entre una cultura de la imagen y una cultura del libro. Esta visión es demasiado simple. En el mundo católico, la estandarización de la práctica religiosa asociada a la Contrarreforma se adaptaba tanto a las necesidades de los impresores como a las de los productores de imágenes. Hubo una creciente demanda de misales, de breviarios y sobre todo de catecismos, y ciertos impresores, como por ejemplo Christophe Plantin de Amberes, se enriquecieron con el suministro de estos productos estandarizados. Algunos laicos leían vidas de santos y otras obras devocionales.

Eso no quita para que existiera un relativo contraste entre una cultura protestante del libro y una cultura católica de la imagen. Por ejemplo, mucho antes de la Contrarreforma, en una época en que en Francia, Italia o la Inglaterra de Enrique VIII era peligroso imprimir libros protestantes, las ciudad de Amberes fue sede de un floreciente negocio de exportación, con la impresión de biblias y folletos en francés, italiano e inglés. En una ocasión, por orden del obispo de Londres (que no parece haber dominado la economía de la impresión), un mercader católico inglés de Amberes, Augustine Packington, compró toda la edición del *Nuevo Testamento* de William Tyndale (publicada originariamente en Worms en 1526), con el fin de quemarla.

De acuerdo con una fuente contemporánea —la de *Chronicle*, de Edward Hall—, «Augustine Packington fue a ver a William Tyndale y le dijo: "William, como sé que es usted pobre y que tiene un montón de Nuevos Testamentos y de libros con los que no sólo ha puesto en peligro a sus amigos, sino que también se ha arruinado, le he traído un mercader dispuesto a comprarle con dinero contante y sonante todo lo que tiene, si es que piensa usted que eso le conviene". "¿Quién es el mercader?", preguntó Tyndale. "El obispo de Londres", respondió Pac-

kington. Y Tyndale exclamó: "¡Oh, es para quemarlos!". A lo que Packington comentó: "Sí, claro". Tyndale dijo entonces: "¡Encantado!, pues me beneficiaré por partida doble: obtendré dinero por estos libros para liberarme de deudas y todo el mundo clamará por la quema de la Palabra de Dios. Y el excedente de dinero que me quede me permitirá estudiar más para corregir el susodicho Nuevo Testamento y de esa manera volver a editarlo, confiando en que el segundo le guste a usted mucho más que el primero". Luego vino la negociación: el obispo se quedó con los libros, Packington con el agradecimiento y Tyndale con el dinero».

En el siglo XVI, los calvinistas en particular alentaron una oleada de iconoclastia que se extendió por Europa, dirigida primordialmente contra estatuas (aunque tampoco se salvaron las vidrieras). A las estatuas a veces se las destruía y a veces simplemente se las quitaba de donde estaban. En la década de 1520 el movimiento estaba en pleno desarrollo en el mundo germanohablante, con apoyo de Andreas von Karlstadt en Wittenberg y de Ulrich Zwinglio en Zúrich. Durante la década siguiente se extendió a Ginebra y a regiones de Inglaterra y Francia, para alcanzar su clímax en Francia y los Países Bajos en el verano de 1566, pues entre el 10 de agosto y el 29 de septiembre hay documentación de la destrucción de imágenes en veinticinco lugares. Un mapa de iconoclastia (figura 11) sugiere que muchas veces fue una reacción a las noticias o los rumores de destrucción de imágenes en otros sitios. Se tiene la tentación de interpretar este movimiento organizado (el primero en gran escala desde el Imperio bizantino del siglo VIII) como una reacción a la mayor intensidad de la proliferación de imágenes y sobre todo de la capacidad de comunicación de las estatuas a finales de la Edad Media y el Renacimiento.

Mientras que los luteranos no eran iconoclastas —Karlstadt sólo pudo retirar las imágenes de las iglesias de Wittenberg una vez que Lutero se hubo marchado—, la comunicación por medio de imágenes fue específicamente prohibida en las zonas calvinistas. En un «templo» calvinista, como en una mezquita, el campo visual del creyente estaba dominado por textos pintados, como, por ejemplo, los Diez Mandamientos. Los calvinistas fueron los que tomaron la iniciativa en dos conflictos de finales del siglo XVI: las guerras de religión en Francia, de principios de la década de 1560 a principios de la de 1590, y la Rebelión de los Holandeses, de aquella misma década a 1609. Estos conflictos son importantes en el contexto de este libro debido al papel que en ellos desempeñaron los medios y a que la mezcla de debates políticos y religiosos a que dieron lugar sugiere que es posible hablar de surgimiento de una esfera pública en estos dos países vecinos ya entre 1570 y 1590.

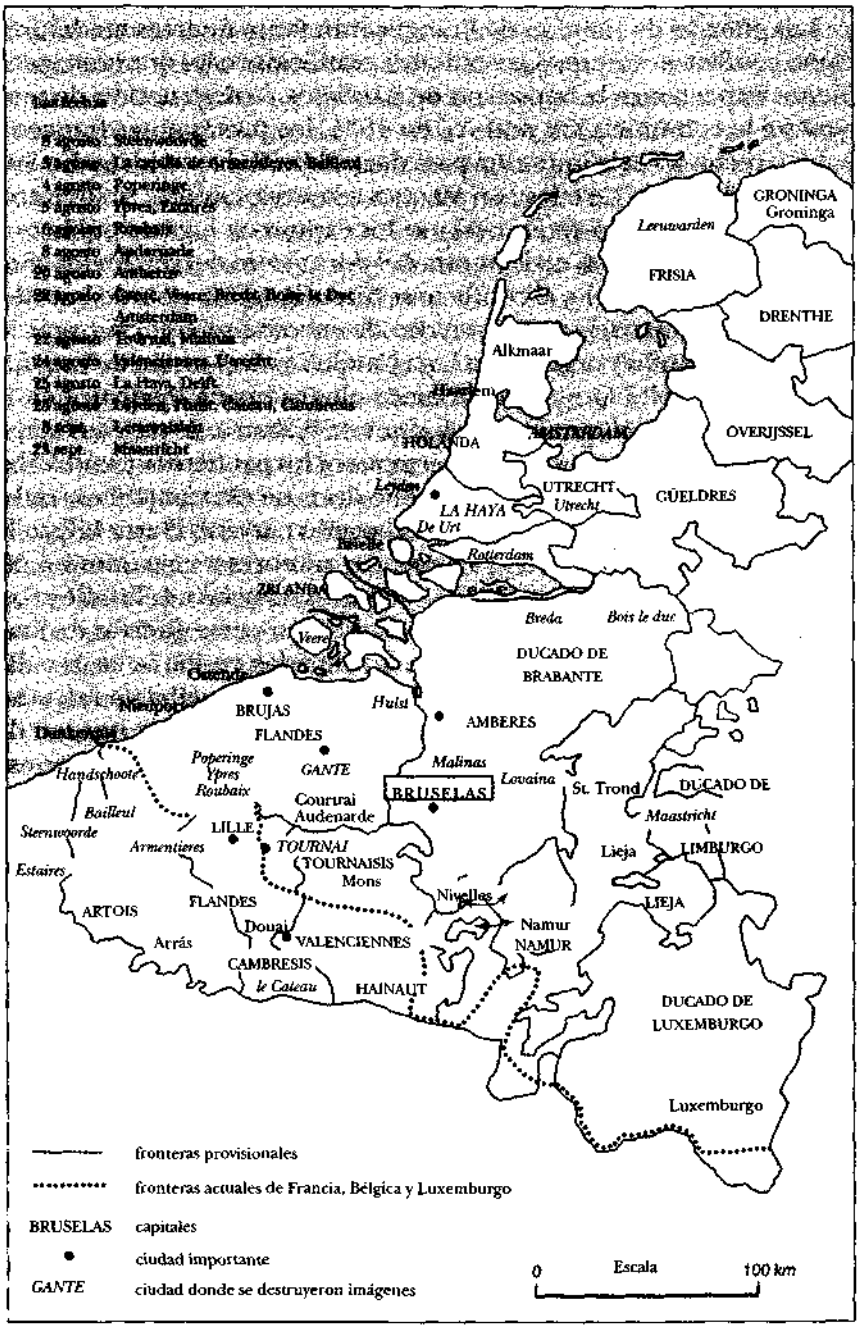

Figura 11. Las diecisiete provincias y las principales ciudades de la iconoclastia en 1566.

Las guerras de religión de Francia eran tanto guerras mediáticas como conflictos con espadas y cañones, conflictos en los que eran igualmente importantes la impresión de panfletos, la destrucción de imágenes y la comunicación oral. Ya en 1534, los protestantes franceses habían recurrido a la imprenta para dar publicidad a sus ideas. En Suiza se imprimieron carteles con ataques a la misa católica, se los introdujo de contrabando en Francia y se los expuso en lugares públicos e incluso, por ser breves, en la puerta del dormitorio del rey. En los años setenta del mismo siglo, el conflicto se hizo triangular cuando la poderosa familia Guisa acusó al Gobierno de excesiva tolerancia respecto de los protestantes y organizó la Liga Católica con el sostén de España. La Liga desarrolló lo que llamaríamos una campaña mediática en la que tenían su papel tanto los versos que se fijaban a las paredes como las imágenes satíricas, los feroces sermones y los panfletos incendiarios.

Que hoy tengamos todavía algo que decir de esa campaña se debe en gran medida a las actividades del abogado parisino Pierre L'Estoile (*c.* 1546-1611), quien se dedicó a recoger rumores y sermones y a pegar en su diario carteles y grabados efímeros. Gracias a L'Estoile sabemos que las guerras civiles francesas fueron en parte guerras de imágenes, muchas de las cuales fueron producidas en París, en la calle Montorgueil, cerca de Les Halles. En un bando circulaba un mapa satírico «del papado», mientras que en el otro se prefería la imagen de *La Marmite Renversée,* gran cazuela sobre las llamas, en cuyo interior se cocinaban protestantes y ateos. Cuando Enrique III (que gobernó de 1575 a 1589) asesinó a sus enemigos Enrique, duque de Guisa, y su hermano, cardenal Guisa, aparecieron de inmediato grabados en conmemoración de su «muerte cruel».

Más importante aún fue el papel que desempeñó en la lucha la palabra impresa. De la misma manera que en la década de 1520 en Alemania, el final del siglo XVI fue en Francia época de panfletos, con la producción de más de treinta por año entre 1559 y 1572. Después de la matanza de la Noche de San Bartolomé, en la que fueron asesinados muchos protestantes, los panfletos se hicieron más violentos en su ataque a individuos tales como la reina Catalina de Médici (1519-1589), la «puta» o la «tigresa». También ellos cambiaron religión por política. De aquí la conclusión del historiador Donald Kelley, según la cual en 1572 «la propaganda moderna alcanza su madurez». Con apogeo en el periodo 1588-1594 y posterior decadencia cuando se establece la paz, los panfletos reaparecen en mayor escala aún durante la crisis política de 1614-1617, cuando un grupo de nobles se rebela contra el rey. En ese breve periodo se produjeron más de 1.200 panfletos. El cardenal Richelieu, que gobernó Francia conjuntamente con el rey Luis XIII entre 1630 y 1643, bien puede haberse enterado de la importancia po-

lítica de los medios a partir de la crisis. Sea como fuere, en 1631 alentó la fundación del periódico oficial *La Gazette*, y en una ocasión envió al director noticias para que las incluyera en él. Jean-Baptiste Colbert, el ministro más importante de Luis XIV entre 1661 y 1683, fue incluso más consciente que Richelieu de la importancia de los medios. La creación de una imagen favorable del rey a través de los informes de prensa, grabados y medallas, y tanto para el público extranjero como para el nacional, estuvo a cargo de un equipo de artistas y escritores bajo supervisión del propio Colbert.

El papel público de los medios fue, si cabe, mayor aún en Holanda que en Francia, empezando por la revuelta contra Felipe II de España o, como la llaman hoy los holandeses, la Guerra de los Ochenta Años, de 1568 a 1648. En las bibliotecas holandesas se pueden observar hoy más de siete mil panfletos de ese periodo. La tirada de este material solía ser de 1.000 a 1.250 ejemplares, pero se reimprimían rápidamente en respuesta a la demanda. Estos panfletos fueron, por ejemplo, los que difundieron la llamada «leyenda negra» del despotismo, el oscurantismo y el fanatismo españoles. Los escritores al servicio del líder rebelde Guillermo el Silencioso (1533-1584) presentaban a Felipe II como un tirano que no había respetado las libertades y los privilegios tradicionales de las ciudades de los Países Bajos.

También circulaban versos impresos que glorificaban a los rebeldes y denunciaban a Felipe II como «Herodes» o «Faraón» y a los españoles como descendientes de «judíos descreídos», probablemente con más amplitud que los panfletos, puesto que eran más a menudo cantados y oídos que leídos. Las imágenes impresas también realizaron su contribución a la campaña de los rebeldes. Por ejemplo, en los Países Bajos se puso muy pronto en circulación un grabado con la ejecución de los condes de Egmont y Hoorne en 1568 por orden de Felipe II, y sus bocadillos hacían saber a los espectadores qué tenían que pensar de los acontecimientos ilustrados.

La producción de panfletos holandeses no era continua, sino que se concentraba en respuesta a acontecimientos históricos importantes, sobre todo en los periodos 1578-1585, 1598-1606, 1618 y 1647-1648. También se observa un súbito incremento en la producción en torno a 1607 o, en otras palabras, unos años antes de la ya mencionada abundancia de panfletos durante la crisis francesa de 1614-1617. El panfleto político se fue convirtiendo en parte de la vida política holandesa. Hubo incluso un debate acerca del debate, como, por ejemplo, un diálogo que discutía si todo el mundo podía o no «expresar su opinión sobre asuntos de Estado».

Seguramente no es causal que fuera precisamente en los Países Bajos, y especialmente en Amsterdam, donde el periódico (cuya primera

aparición se registra en Alemania en 1609) se convirtiera en una institución popular. A diferencia del panfleto, el diario aparecía a intervalos regulares, normalmente una o dos veces por semana, en general con ejemplares numerados, de modo que los lectores supieran si se habían perdido alguno. En la poco frecuente sociedad urbana alfabetizada de la Holanda del siglo XVII, la esfera pública se hacía permanente. En oposición a su equivalente holandés, el panfleto inglés anterior a 1640 era más bien moral que político, pero la situación cambiaría con gran rapidez con el estallido de la Guerra Civil inglesa.

De la revolución puritana a la Revolución Gloriosa

En los años cuarenta del siglo XVII, década de crisis, los medios europeos tenían muchísimas noticias de que informar. En Portugal, escenario de la lucha por independizarse de España, la *Gazeta* de Lisboa dio noticias de la guerra entre 1641 y 1647. En Francia, los panfletos volvieron a revestir un papel político fundamental, de amplia utilización en el ataque al Gobierno y al primer ministro Jules Mazarin en la guerra civil (1648-1652), movimiento conocido como la «Fronda». En esa época se publicaron unas 5.000 *mazarinades,* que se vendían a medio sol o cuarto de sol cada una, con un total que sobrepasó la producción de 1614-1617, así como los panfletos de ese periodo superaron en número a los de las guerras de religión. Entre 1648 y 1650, las ediciones de *La Gazette* oficial fueron más extensas que lo habitual, pues tenían muchas noticias de que informar, y además circulaban periódicos no oficiales, como el *Courrier bordelais.* Sin embargo, después de 1650, y de manera mucho más evidente tras el comienzo del Gobierno personal de Luis XIV en 1661, la esfera pública francesa volvió a contraerse.

Al igual que la Fronda, también la Guerra Civil inglesa, conocida igualmente como Revolución Inglesa, se libró en los medios: en discursos y sermones, en textos e imágenes y en acciones ritualizadas tales como procesiones y destrucción de imágenes. Una vez más nos encontramos ante una situación en que las élites estaban divididas y en que ambos bandos apelaron al apoyo del pueblo, con consecuencias que no estaban en condiciones de prever ni de controlar. Por ejemplo, el clero perdió el control del sermón y tuvo que competir con predicadores laicos, entre los que había artesanos, como el calderero John Bunyan (1628-1688), y mujeres, incluida la predicadora baptista Mrs Attaway.

Al menos en Londres, fue una época de política por medio de carteles, peticiones y manifestaciones. Por ejemplo, en 1649 la petición contra los obispos conocida como *Root and Branch* (Raíz y Rama) fue firmada por unas quince mil personas, mientras que más de mil lleva-

ron la petición al Parlamento. En 1642, el Parlamento recibió la *Petition of the Gentlewomen, Tradesmens Wives and many others of Female Sex.* La implicación política de artesanos y aprendices era prácticamente cotidiana. No es pues asombroso que algunos historiadores recientes de dicho periodo hablen de surgimiento de política de masas, a pesar de la tan problemática naturaleza de este concepto.

Los años centrales del siglo XVII fueron años extraordinarios de panfletos y periódicos en los que los realistas y los partidarios del Parlamento daban a publicidad sus respectivas opiniones. Entre 1640 y 1663 un librero, George Thomason, inglés que cumplió una función equivalente a la de L'Estoile en París, llegó a reunir cerca de 15.000 panfletos y más de 7.000 periódicos, colección que ahora se conserva en la Biblioteca Británica y es conocida como Thomason Tracts. El estallido de la Guerra Civil coincidió también con lo que se ha llamado «el estallido del periodismo inglés», en 1641. *Mercurius Aulicus* era un periódico importante de un bando y *Mercurius Britannicus* era un periódico importante del otro bando, cada uno de los cuales ofrecía su propia versión de los hechos, y a ellos les siguieron *Mercurius Melancholicus, Mercurius Anti-Melancholicus, Mercurius Morbicus, Mercurius Phreneticus, Mercurius Pragmaticus, Mercurius Anti-Pragmaticus* y muchos otros.

Esta explosión de material impreso fue el contexto del famoso debate acerca de la libertad de prensa en que tomó parte el poeta puritano John Milton con la publicación de su *Areopagitica* (1644), ataque a la Ordenanza de Prensa del Parlamento Largo y una defensa de «la libertad de prensa sin permiso previo», en donde criticaba todo tipo de censura con una gran variedad de argumentos, entre los que la necesaria libertad de los hombres independientes para elegir no es precisamente el menos importante. Asociaba la censura al catolicismo, observando que los papas habían «extendido su dominio sobre los ojos de los hombres» con la invención del «nuevo Purgatorio de un Índice».

Los mensajes tópicos no se limitaban a los panfletos y a los periódicos. Los *graffiti* políticos de los muros de Londres y otros lugares públicos proporcionan al mismo tiempo vivas ilustraciones de la extensión de la esfera pública. La propaganda pictórica también era prominente. Alrededor de ciento cincuenta grabados políticos han sobrevivido a partir del año 1641, algunos de los cuales atacaban a los ministros de Carlos I, el conde de Strafford y el arzobispo Laud (figura 12). La escena de Laud en una jaula es un guiño al estilo del teatro callejero, que florecía por entonces en Londres, como había sucedido en las ciudades alemanas durante la Reforma, mientras que el juicio a Carlos I, seguido de su ejecución pública en un cadalso montado ante la Sala de Banquetes de Whitehall en 1649, fue un gran drama político que

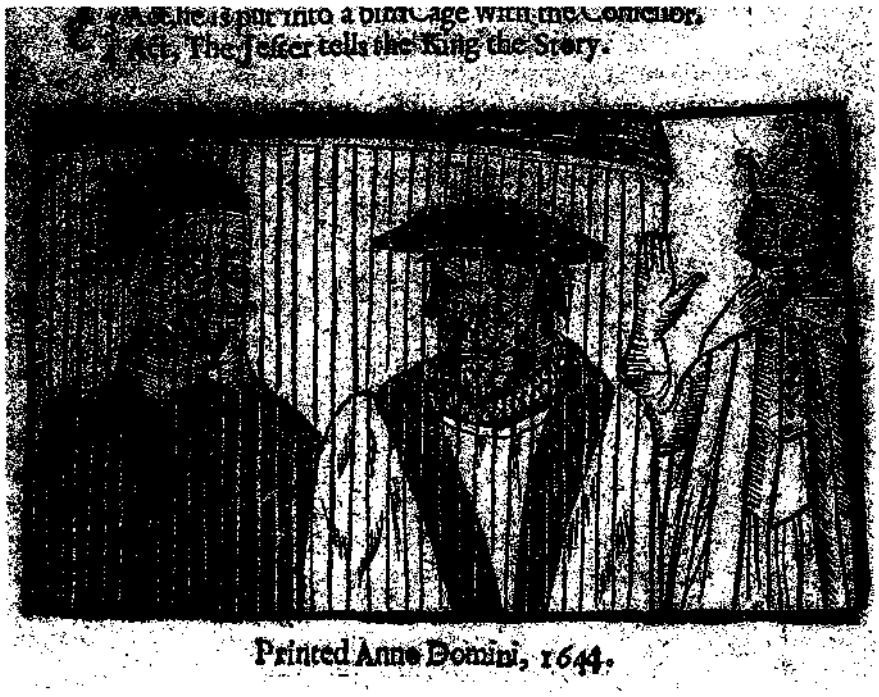

Figura 12. Richard Overton, *Canterbury, su cambio de dieta*, portada, 1641.

compensó en parte el cierre de los teatros en 1642. La continuada importancia de la comunicación oral se puso de manifiesto en los llamados Debates de Putney de 1647, en los que se discutió un borrador de constitución, conocido como el «Acuerdo del Pueblo», en un Consejo del Ejército que tenía representación de todas las jerarquías y en el que se desafiaron los derechos de propiedad y se exigió la extensión del sufragio.

La prensa también fue importante en la atracción del pueblo y la consecuente extensión de la esfera pública. En 1641 circularon no menos de 20.000 ejemplares de la *Gran Protesta* del Parlamento contra el régimen de Carlos I. Las actas de los debates de la Cámara de los Comunes, que se imprimían por primera vez, ampliaban el público de los discursos de los diputados.

La pregunta fundamental, tanto en este punto como en otros objeto de este estudio, es hasta qué punto los medios y sus mensajes alteraron actitudes y mentalidades. Algunos autores han llamado la atención acerca de la trivialización de los problemas políticos en las gacetillas informativas, pero la otra cara de la moneda es el ingreso de la política nacional en la vida cotidiana. En su diario, un pío artesano de Londres,

Nehemiah Wallington, hacía referencia a más de 300 panfletos. Otro contemporáneo declaró que *Mercurius Aulicus* hizo «más daño [al Parlamento] que dos mil soldados del rey», observación que no difiere del comentario sobre las cartas de Salutati. Con mirada retrospectiva y desde el punto de vista de una generación posterior, un escritor declaraba en 1682, extendiendo la metáfora, que no conocía «nada que hubiera hecho tanto daño al difunto rey como las balas de papel de la prensa». En 1641, un autor utilizó literalmente su panfleto como misil, pues lo lanzó contra la carroza real. Cuando, durante la I Guerra Mundial, el general alemán Erich von Ludendorff (1865-1937) anunció que «las palabras se han convertido en batallas», estaba expresando un lugar común, aun cuando los desarrollos de las técnicas de propaganda dieron nuevo sentido a su observación.

El efecto preciso de esta explosión de noticias y comentarios sigue siendo una cuestión controvertida. Los historiadores discuten todavía hoy si en esa época la cultura política inglesa era esencialmente local o nacional, mientras observan que los periódicos mantenían informadas a las provincias acerca de acontecimientos nacionales y alentaban la discusión y la redacción de peticiones locales con el fin de influir en la política que se adoptaba en Londres. Como ilustración de la afirmación de Deutsch en *Política y Gobierno* (1974), según la cual la comunidad es «una red de canales de comunicación», la difusión de noticias forjaba vínculos más estrechos entre el centro político y las regiones y de esta manera contribuía a construir una cultura política nacional.

Al igual que en la Alemania de la década de 1520, en los azarosos veinte años que transcurrieron entre la instauración del Parlamento Largo, en 1641, y la Restauración de Carlos II, en 1660, cobró existencia en Gran Bretaña una esfera política pública, e incluso una esfera pública popular. En palabras de Nigel Smith: «Nunca en la historia de Inglaterra había desempeñado la literatura escrita e impresa un papel tan predominante en los asuntos públicos, y nunca los contemporáneos habían sentido que fuera tan importante».

La Restauración de Carlos II en 1660 puso a sus responsables ante el problema, común en situaciones de ese tipo, de volver de un sistema relativamente abierto a un sistema cerrado. La proliferación de gacetillas informativas fue sustituida por el monopolio ejercido por la *London Gazette*, periódico oficial según el modelo francés (un ejemplo más reciente sería el *Pravda* de la época de Stalin o Brezhnev), y se reintrodujo la censura en los libros. En 1663, sir Roger L'Estrange, a cuya desaprobación de la imprenta ya se ha hecho referencia antes, fue designado para reforzar las regulaciones gubernamentales con el cargo de «supervisor» de prensa, mero eufemismo de «censor».

L'Estrange tenía clara conciencia de lo que antes se ha descrito como dilema de los conservadores, el problema al que se enfrentó la Iglesia católica en la era de Lutero, a saber: o bien hacer caso omiso de las críticas públicas que formulaban los radicales, o bien luchar contra ellas con sus mismas armas. Una vez escribió que «un mercurio público [un periódico] nunca tendrá mi voto, pues pienso que familiariza demasiado a la multitud con las acciones y los consejos de sus superiores». Sin embargo, fue revisor de no menos de tres gacetillas informativas: *The Intelligence,* impresa, según sus propias palabras, «para satisfacción e información de la gente»; luego *The News,* y por último, de 1681 a 1687, *The Observator.* Como el propio L'Estrange escribió en abril de 1681 en *The Observator:* «La Prensa es lo que los ha vuelto tontos, y la Prensa debe corregirlos». De esta manera los gobiernos se veían obligados, a través del periodismo, a contribuir a la expansión de la conciencia política popular, cosa que en general las élites lamentaban, y al auge de los periodistas (a los que en la Inglaterra del siglo XVII se llamaba *newsmen)* como nueva fuerza en cuestiones políticas, fuerza que más adelante daría en llamarse «cuarto poder».

La influencia de los medios durante el periodo de la Restauración resulta particularmente iluminada por un importante acontecimiento comunicativo de 1678, el llamado «complot papista» para asesinar a Carlos II con el fin de que en su lugar gobernara su hermano católico Jacobo, duque de York. El 6 de septiembre de 1678 Titus Oates, converso al catolicismo y ex discípulo de jesuitas, fue a ver a un magistrado, sir Edmund Berry Godfrey, para hablarle del complot, relato que el 28 del mismo mes repitió ante el Consejo. Poco después, Godfrey apareció muerto, aparentemente asesinado. El 31 de octubre, con ocasión de la procesión fúnebre, la Cámara de los Comunes decidió que se trataba de un «condenable y terrible complot tramado y ejecutado por los rebeldes papistas para asesinar al Rey». En el juicio a los complotados prestó declaración Oates, pero no consiguió convencer, de modo que a partir de ese momento fue perdiendo credibilidad, de la misma manera en que, en los años cincuenta del siglo XX, el senador Joe McCarthy (1909-1957) perdió repentinamente la credibilidad ante el público norteamericano con sus historias de complots comunistas. Finalmente, Oates fue condenado por perjurio.

El estudio mejor conocido sobre el complot papista, el que escribió el historiador John Kenyon, se caracteriza por un sólido sentido común e ilustra con vivacidad tanto las fuerzas como las debilidades de ese enfoque. Preocupado por esclarecer qué sucedió realmente y qué no sucedió, Kenyon se centra en mostrar que nunca hubo ningún complot y desprecia las creencias contemporáneas por irracionales, «pánico», «histeria», «miedo paranoico al catolicismo» e incluso «hipnosis co-

lectiva». Sin embargo, seguramente hay que estudiar el complot papista de la misma manera en que el historiador francés Georges Lefebvre estudió el Gran Terror de 1789, esto es, teniendo en cuenta el papel de los medios de comunicación. Lo mismo que en muchas otras crisis políticas, los estereotipos desempeñaron un papel importante (el católico traicionero, el jesuita sutil, etcétera). Entonces se reactivó el recuerdo popular del Complot de la Pólvora de Guy Fawkes e incluso el del Gran Incendio de Londres de 1666 (del que se había acusado a los católicos).

La *Gazette* oficial no mencionó el complot en absoluto, y puesto que en ese momento no había periódicos no oficiales, las noticias de los acontecimientos circulaban de manera indirecta, ya mediante cartas privadas, ya de boca en boca, o sea, en forma de rumor. La crisis ilustra pues con particular claridad el argumento que expone Tamotsu Shibutani en *Improvised News* (1966), según el cual el rumor florece cuando la oferta de información es inadecuada para satisfacer la demanda. En este caso corría un rumor acerca de misteriosos «jinetes nocturnos» en Yorkshire, Wiltshire, Gloucestershire y en otros condados, rumor al que siguieron informes relativos a una invasión francesa. Las imágenes impresas también difundían la idea del «Horrible complot papista», sobre todo en una serie de grabados en naipes que representaban escenas tales como «Conspiradores firmando la resolución de matar al Rey».

Además, una vez demostrado que el complot había sido pura invención, el partido *whig*, hostil a los católicos y deseoso de limitar los poderes del monarca, siguió explotando sus temas. Había, pues, un vínculo directo con la llamada «crisis de exclusión» (1679-1681), cuyo objetivo era dejar fuera de la sucesión al trono a Jacobo, el hermano de Carlos (Jacobo era el primero en la línea sucesoria, puesto que Carlos no tenía heredero varón legítimo). Los *whigs* redactaron peticiones, publicaron baladas y grabados y organizaron una cantidad de procesiones, sobre todo en 1679, 1680 y 1681, en las que se echaba a la hoguera una efigie del papa. El coste de estas manifestaciones políticas corría a cargo del Green Ribbon Club, una organización *whig*. En esas ocasiones se contrataba a un escritor profesional, Elkanah Settle, para que escribiera escenas para representar en la calle con el papa, cardenales, frailes, inquisidores y monjas como protagonistas, y también se contrataba un pregonero para que gritara «recordad la suerte de Godfrey». Se colocaban etiquetas en las figuras para tener la seguridad de que todo el mundo comprendía el mensaje. Las imágenes de las procesiones también se grababan e imprimían. Una contribución importante a la causa *whig* (por la cual fue ejecutado en 1681) fue la que realizó el grabador Stephen Colledge, quien representó al rey como un vulgar titiritero hipócrita.

Del otro lado, los *tories* se quejaban —en impresos— de los abusos de la prensa y comparaban los «libelos sediciosos» de sus opositores con los de 1641. Se ha calculado que entre 1679 y 1681 circularon entre cinco y diez millones de ejemplares de panfletos con argumentos a favor y en contra de la exclusión. Tampoco se olvidó a los medios más tradicionales. Por ejemplo, el poeta John Dryden (1631-1700) escribió o colaboró en la pieza teatral *El duque de Guisa* con el fin de mostrar lo que él llamaba «paralelismo» entre 1583 en Francia y 1683 en Inglaterra, con el líder *whig*, primer conde de Shaftesbury (1621-1683), en lugar del duque y los disidentes en lugar de la Liga Católica. En otras palabras, el paralelismo era una copia invertida en la que los ultraprotestantes desempeñaban en Inglaterra el papel que los ultracatólicos cumplían en Francia. La obra mereció la aprobación de Carlos II, quien pidió a Dryden que tradujera una historia reciente de la Liga Católica de Guisa. En la dedicatoria de su traducción al rey, Dryden sugería que una comparación de los acontecimientos de 1584 en Francia y los de 1684 en Inglaterra mostraba «la absoluta semejanza de los hechos».

A pesar de todo, en 1685 Jacobo, duque de York, sucedió a su hermano Carlos y fue coronado como Jacobo II. Aunque fue derrocado tres años después, cuando Guillermo de Orange (1650-1702), protestante que se había casado con María, la hermana de Jacobo, invadió Inglaterra desde Holanda. El lugar de los medios en estos acontecimientos revolucionarios revistió particular importancia. Para empezar, antes incluso de producirse la invasión, se imprimió y se distribuyó en Inglaterra la *Declaración* de Guillermo en la que exponía las razones de su invasión. El hecho de que aún hoy califiquemos la invasión de 1688 como «Revolución Gloriosa» da testimonio del poder de una imagen conscientemente fabricada en aquella época. Por ejemplo, el desfile del alcalde de Londres de 1689, titulado «Gran Jubileo de Londres», presentaba a Guillermo III como un heroico conquistador protestante. El texto fue escrito por un poeta profesional, Matthew Taubman (quien anteriormente había escrito contra los *whigs)* y el mensaje fue complementado con baladas, procesiones, grabados, medallas, naipes y sermones. Particular influencia ejerció el sermón del obispo Gilbert Burnet (1643-1715) en San Jacobo en diciembre de 1688, que poco después circuló impreso.

Las comunicaciones de larga distancia siguieron siendo difíciles. Para llegar a América del Norte, las noticias de los acontecimientos de 1688 necesitaron su tiempo. El desembarco de Guillermo de Orange y la fuga de Jacobo II se produjeron en noviembre y diciembre, «en un mal momento del año para que las noticias lleguen con rapidez a Nueva Inglaterra». Así, la llegada de Guillermo a Inglaterra no se conoció en Boston hasta comienzos de abril de 1689. En Carolina, Guillermo

fue proclamado rey incluso más tarde que en Nueva Inglaterra, pues la noticia de su ascensión al trono había tardado más en llegar.

Aunque es bien conocida la importancia que tuvo la Revolución Inglesa de mediados del siglo XVII en la historia de los medios de comunicación, los historiadores han prestado menos atención a esta secuencia de acontecimientos. Sin embargo, han observado la derogación de la Ley de Autorización en 1695, que terminó con el sistema de censura, pero también con el control de la impresión a través de la *Stationer's Company*, control que se había extendido desde la concesión de la Cédula Real a la Compañía en 1557; y la Ley de Timbres de 1712 que, a través de la recaudación de un derecho de timbre, intentó doblegar el poder naciente de la prensa diaria.

A continuación se produjo una avalancha de memorias y sermones impresos, sobre todo el sermón contra el Gobierno *whig* pronunciado en 1710 por Henry Sacheverell (*c.* 1674-1724), teólogo y High Tory, que vendió 40.000 ejemplares en unos cuantos días. El sermón de Sacheverell ilustra la manera en que una actuación en un medio podía tener eco o verse reflejada en otro, mientras que el hecho de que se vendieran diez veces más ejemplares de este texto que del *Discurso a la Nobleza Alemana* de Lutero nos da la medida de la creciente importancia del material impreso en la cultura europea.

Lo más significativo fue el auge de una prensa periódica no oficial, incluidos periódicos como *The Post Man*, *The Post Boy*—ambos fundados en 1695—, *The Flying Post* y *The Protestant Mercury*. Estas publicaciones eran más extensas que la *London Gazette* oficial y aparecían con más frecuencia que ésta: tres veces por semana en lugar de dos. También contenían muchísima más información. Las cifras de circulación parecen haber sido elevadas: 6.000 ejemplares de la *Gazette* a comienzos del siglo XVIII, 4.000 ejemplares del *Post Man* y 3.000 del *Post Boy*.

Fueron estos periódicos no oficiales los que, al convertir la política en parte de la vida cotidiana de una proporción considerable de la población, en especial en Londres, hicieron de la primitiva esfera pública temporal una institución permanente. A menudo los periódicos se leían en voz alta y se discutían en los cafés, foro político en el que intervenían tanto los artesanos como los gentilhombres, tanto las mujeres como los varones (aunque los oyentes no prestaran la misma atención a todos). También se iban haciendo cada vez más públicos otros tipos de información. La Bolsa de Valores y los periódicos difundían información económica. También la ciencia entró en la esfera pública, tanto gracias a las conferencias públicas como al *Transactions of the Royal Society*, que publicaba noticias sobre experimentos y descubrimientos recientes, aun cuando las reuniones de la Sociedad siguieran manteniendo un carácter semipúblico, sólo abiertas a los miembros del club.

Fue esta cultura británica la que produjo políticos como el radical John Wilkes, cuya extraordinaria carrera como defensor de la libertad y martillo del establecimiento político dependía del apoyo popular que se movilizaba a través de los medios, no sólo en periódicos —en particular el *North Briton*—, sino en impresos, octavillas y procesiones políticas, al tiempo que en medallas, botones, jarras, cajas de rapé y teteras se reproducían los rasgos distintivos de Wilkes. Durante mucho tiempo, como hemos visto, las fiestas fueron vehículo de mensajes políticos. Lo nuevo de este periodo fue el surgimiento de lo que el siglo XIX llamaría «manifestación», esto es, un acontecimiento festivo organizado en apoyo de una política particular.

Otra novedad fue lo que podríamos llamar institucionalización de la prensa política, que ahora aparecía de manera regular y no ya sólo en momentos de crisis. Las publicaciones alentaban el pensamiento crítico sobre política mediante la sátira de ambos lados (los *whigs* encargaban ataques a los *tories* y a la inversa). Ni siquiera la familia real quedaba a salvo. El duque de Cumberland fue representado como carnicero por su brutalidad en la represión de la rebelión jacobita de 1745, mientras que el príncipe regente, el futuro Jorge IV, era blanco regular de la crítica visual.

LA ILUSTRACIÓN Y LA REVOLUCIÓN EN FRANCIA

En la Europa continental, con excepción de los Países Bajos, el desarrollo de una esfera pública permanente quedó rezagada respecto de Gran Bretaña. En Francia, por ejemplo, a la Fronda le siguió el largo reinado de Luis XIV (que ejerció el poder desde 1660 hasta 1715), periodo durante el cual se sometió a los medios a control y la crítica pública al régimen fue mínima. Sin embargo, la situación cambió en el curso del siglo XVIII y no hay historia de los medios que pueda permitirse pasar por alto la Ilustración francesa, cabeza de un movimiento europeo de educación, crítica y reforma que tuvo otros centros en Escocia y Suiza, y que afectó también a América del Norte y América del Sur.

Los participantes del movimiento de la Ilustración se tomaron muy en serio la metáfora de las «luces» con que también se la ha conocido históricamente. La luz era la de la Razón, palabra clave de la época que se oponía a la fe, la superstición, la tradición y el prejuicio. Otra palabra clave del periodo fue «crítica». En su énfasis sobre el pensamiento racional y crítico en el siglo XVIII, así como en su énfasis en la idea de «lo público», Habermas ha repetido o traducido en términos del siglo XX lo que los «ilustrados» ya decían de sí mismos. Con más insis-

tencia en la reforma que en la revolución, consideraban que su papel era de índole «educativa» en el sentido más amplio de la palabra «educación». Y para ello los medios eran instrumentos imprescindibles.

En este movimiento desempeñaron una función decisiva los pensadores franceses, los llamados *philosophes*, entre ellos Voltaire (1694-1778), Rousseau (1712-1778), Diderot (1713-1784) y D'Alembert (1717-1783). Estos hombres, que se autodenominaban «hombres de letras», fueron a veces presentados como los primeros intelectuales, independientes de patrones, o incluso la primera *intelligentsia*, en el sentido de que ejercían una crítica sistemática del régimen bajo el que vivían. Trataron de dar amplia difusión a su mensaje, dentro y fuera de Francia y tanto a hombres como a mujeres, aunque no trataron de llegar al «pueblo». Voltaire, en particular, despreciaba lo que él llamaba la «canalla».

Estos hombres de letras pensaban y escribían en un sistema en el que todavía estaba en vigor la censura, si bien se la administraba con más moderación que en la época de Luis XIV. Por ejemplo, a los periódicos no se les permitía tratar temas políticos. Estas restricciones oficiales realzaban la importancia política de la cultura oral de los cafés, de la misma manera que la cultura de los salones, en los que las damas de la aristocracia organizaban veladas de conversación intelectual. La correspondencia privada, nada menos que con soberanos como Federico de Prusia (que gobernó de 1740 a 1786) y Catalina de Rusia (que gobernó de 1762 a 1796), era para los *philosophes* otra vía de difusión de sus ideas.

A veces, géneros artísticos como obras de teatro, pinturas o estudios históricos, eran vehículos de mensajes políticos. Las *Bodas de Fígaro*, por ejemplo, del dramaturgo francés Pierre-Augustin Beaumarchais (1732-1799) se estrenó en 1784 tras dificultades con los censores, que sospechaban que la pieza era una sátira del régimen. Aunque en el libreto italiano de la ópera de Mozart (1786) los sentimientos políticos de Beaumarchais fueron limados, algo quedó.

Ante todo, la famosa *Encyclopédie*, publicada entre 1751 y 1765, fue un vehículo importante para la política. Originariamente planeada como una traducción en cuatro volúmenes de la *Cyclopaedia* de Chamber (primera edición, 1728), la *Encyclopédie* se convirtió en una obra independiente en treinta y cinco volúmenes. D'Alembert, Diderot, Voltaire y Rousseau figuraron entre los muchos colaboradores de un libro que fue concebido como medio para despertar la conciencia política a la vez que para transmitir información. La publicación de la *Encyclopédie* fue un acontecimiento histórico fundamental en el dominio de la comunicación. Sólo los ricos pudieron permitirse comprarla, pero luego se hicieron ediciones más baratas y mucha gente pudo consultar la obra en bibliotecas públicas.

Otra reacción a la censura fue la organización de la comunicación clandestina, ya impresa o manuscrita, ya con libros entrados clandestinamente del extranjero o producidos en secreto en Francia. Los libreros franceses califican a estas publicaciones clandestinas de «libros filosóficos», categoría general que incluía tanto obras pornográficas como heréticas o políticamente subversivas. El historiador norteamericano Robert Darnton sugiere que la pornografía iba ligada a la Ilustración y a la Reforma a través del proceso de desacralización. Quizá el ataque a la conducta sexual de la mujer de Luis XVI, María Antonieta, titulado *Les amours de Carlot et de Toinette,* haya estimulado no sólo la reforma, sino también la revolución. La manera de presentar a las familias reales en los medios puede tener consecuencias políticas de gran alcance.

Como en el caso de los movimientos ya descritos en este capítulo, la implicación del «pueblo» en la Revolución Francesa de 1789 fue al mismo tiempo causa y consecuencia de la implicación de los medios. Análoga observación podría hacerse respecto de la Revolución norteamericana de 1776. La causa de la independencia norteamericana, que se inspiró en el precedente británico —la Gran Protesta Inglesa del siglo XVII fue una de las fuentes de la Declaración de la Independencia norteamericana—, se adelantó no sólo en panfletos, sino también en los periódicos. En 1775 ya había en las colonias americanas cuarenta y dos periódicos diferentes, y algunos de ellos, como el *New York Journal,* el *Philadelphia Evening Post* y el *Massachusetts Spy* adelantaron la causa revolucionaria con la descripción de las atrocidades cometidas por el Ejército británico. A largo plazo, crearon una cultura política nacional por medio de las noticias que daban (como en Inglaterra durante la Guerra Civil) y asistieron al surgimiento de una nueva comunidad imaginaria que se definió en oposición a Gran Bretaña. Un visitante francés en América, tras advertir la frecuente reimpresión en la prensa periódica del panfleto de Thomas Paine titulado *Common sense,* afirmó que «sin periódicos, la Revolución norteamericana nunca se habría producido». Otros viajeros europeos comentaron la cantidad de periódicos que había en Estados Unidos. Hacia 1800 había 178 semanarios y 24 diarios.

Lo mismo que en el caso de la Revolución Francesa, se ha debatido a menudo su relación con la Ilustración precedente. A finales del siglo XVIII, el Gobierno francés reconoció la opinión pública como una entidad a la que era menester dirigirse y con ello contribuyó a que la oposición derrocara el Antiguo Régimen; de esta manera, podría describirse la Revolución como la continuación de la Ilustración por otros medios. El atractivo de la razón, a la que se personificaba como diosa, y los «derechos del hombre», que se consideraban universales, deriva-

ban de las tradiciones de la Ilustración. Se veneraba a los *philosophes*, y en 1791 se llevó en procesión solemne el cadáver de Voltaire a enterrar en el Panteón. No obstante, el programa revolucionario era más radical. Su propósito era cambiar el sistema, no reformarlo. La reorganización del calendario, que convirtió 1792 en «Año 1», fue un acto simbólico importante, una declaración de independencia del pasado.

Los historiadores acostumbraban ver la Revolución primordialmente como respuesta a los problemas sociales y económicos de la década de 1780. Hoy se acentúa más el énfasis en la invención de la nueva cultura política y «la construcción» de una nueva comunidad de ciudadanos, en la que, junto a los dos órdenes privilegiados o «estados» del clero y la nobleza, se creó un lugar para el «tercer estado» (abogados, mercaderes, artesanos y campesinos). Una vez más, los medios tuvieron un papel decisivo en este trabajo de invención y de construcción.

El material impreso desempeñó un papel importante en la Revolución Francesa, que empezó con llamamientos a favor de la prensa libre. El conde de Mirabeau (1749-1781) adaptó el *Areopagitica* (1788) de Milton, Marie-Joseph Chénier publicó una enérgica *Denuncia de los inquisidores del pensamiento* (1789) y Jacques-Pierre Brissot produjo una *Memoria sobre la necesidad de liberar la prensa* (1789). Brissot pensaba especialmente en los periódicos, pues en la época en que su *Memoria* vio la luz, los acontecimientos se sucedían con excesiva rapidez para libros o incluso para panfletos. Hubo una explosión de nuevas publicaciones, con la fundación de al menos doscientos cincuenta periódicos en los últimos seis meses de 1789. Diferentes publicaciones apuntaban a diferentes públicos, incluidos los campesinos (a quienes se dirigía *La feuille villageoise).* El tamaño de estas gacetillas informativas era en general pequeño, pero la *Gazette nationale* imitaba el gran formato de los periódicos ingleses.

La Revolución fue buena para la prensa, pues estaba llena de noticias sensacionales que informar y no le faltaban lectores. La cocinera que en 1791 confesó que leía cuatro periódicos no ha de haber sido un caso tan raro en su tiempo. A su vez, la prensa era buena para la Revolución. Se ha sugerido —como lo ha hecho, por ejemplo, Jeremy Popkin— que la prensa periódica era «indispensable para dar legitimidad a la nueva producción de derecho de la Revolución al hacer que este proceso fuese público». De todas maneras, no debería exagerarse el poder de la prensa. En 1789, la mayoría del pueblo francés no sabía leer. De aquí que sea necesario considerar la contribución de todas las partes del sistema de comunicación, como se ha hecho en el caso de movimientos anteriores, tales como la Reforma.

Particular importancia revistió la comunicación oral. La Revolución fue una época de intensos debates, de discursos en la Asamblea

Nacional y en los clubes políticos formados en París y en otras ciudades. Los debates se desarrollaban en una nueva «retórica revolucionaria», que apelaba más a las pasiones que a la razón y se apoyaba en la «magia» de palabras tales como *liberté, fraternité, nation, patrie, peuple* y *citoyen*. Fuera de las asambleas y los clubes, el rumor fue siempre más importante de lo normal en la época en que se produjo otra rápida sucesión de dramáticos acontecimientos. El notable «Terror» de 1789, ya analizado fue simplemente el más importante de la multitud de rumores de la Revolución.

También fue importante la comunicación visual, incluso la iconoclastia. La destrucción de imágenes religiosas expresaba una percepción de la Iglesia como parte integrante del Antiguo Régimen. Hubo también iconoclastia secular o «vandalismo», como a la sazón se la denominaba, tal como demuestra la destrucción de las estatuas de Luis XIV que hasta 1792 se podía ver en dos de las principales plazas de París. Desde el punto de vista positivo, se creó un nuevo lenguaje de imágenes con el fin de servir al nuevo régimen. El pintor Jacques-Louis David (1748-1825), por ejemplo, trabajó en nombre de la Revolución, tanto en su estudio como fuera de él. Su pintura del asesinado Marat fue una contribución al martirologio de la Revolución. En el periodo revolucionario se produjeron más de 6.000 grabados con el fin de extender el debate político a los analfabetos. Un grabado de la caída de la Bastilla, por ejemplo, simbolizaba la caída del Antiguo Régimen. Incluso abanicos y platos llevaban mensajes políticos tales como «Viva el Tercer Estado» o «Unión y Libertad» (figura 13). Lo mismo ocurría con los naipes.

Podría describirse la Revolución como un teatro político de gran éxito que tuvo sus escenas más dramáticas en las ejecuciones públicas de Luis XVI, María Antonieta y posteriormente de los principales revolucionarios, como Danton y Robespierre. También hubo festivales públicos, ya en París (sobre todo el gran espacio abierto del Campo de Marte), ya en las provincias: el Festival de la Federación, por ejemplo, o los de la muerte del Rey, de la Soberanía del Pueblo, del Ser Supremo y la Razón. En algunos de ellos fue dibujante y coreógrafo el pintor David. Su escala gigantesca (a ojos del siglo XX recuerda el gran Mitin de Núremberg o los desfiles del 1 de Mayo en la URSS) expresaba los nuevos valores democráticos de la época al permitir participar en ellos a miles de personas. También hubo expresiones de un proceso de secularización en el sentido de lo que el historiador francés Mona Ozouf llama «transferencia de sacralidad» de la Iglesia al Estado.

La conciencia de movilización de los medios a fin de cambiar actitudes puede describirse como propaganda. La palabra «propaganda» —un término originariamente religioso que se acuñó para referirse

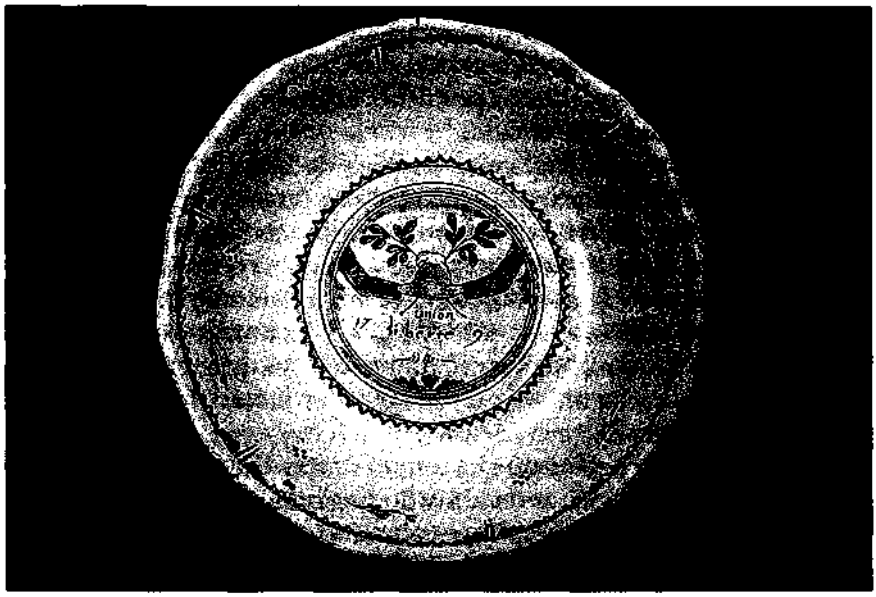

Figura 13. Plato político, *c.* 1789.

a la propagación del cristianismo, adquirió un sentido peyorativo en muchos idiomas a finales del siglo XVIII, cuando la utilizaron los protestantes para referirse a las técnicas de la Iglesia católica—. Durante la Revolución Francesa se adaptó el término a la política. El periodista revolucionario Camille Desmoulins (1760-1794), por ejemplo, comparó «la propagación del patriotismo» con la del cristianismo, mientras que los realistas en el exilio denunciaban la «propaganda» de la Revolución. La nueva palabra se refería a un nuevo fenómeno. Aunque los usos de imágenes y textos para dar forma a actitudes se remontan muy atrás en la historia humana, la conciencia y la escala que animaron la campaña mediática revolucionaria constituían una cierta novedad.

De acuerdo con Habermas, «La Revolución en Francia creó de la noche a la mañana [...] lo que en Gran Bretaña había llevado más de un siglo de evolución permanente: las instituciones [...] para el debate crítico público de cuestiones políticas». A partir de entonces se señalaron las limitaciones de esta «esfera pública» francesa, sobre todo su práctica exclusión de las mujeres. Sin embargo, los medios franceses desempeñaron un papel necesario tanto en la destrucción de las tradiciones como en la invención de otras nuevas, en el intento de crear una cultura política al margen de la Iglesia y del rey. No es casual que la frase *opinion publique,* lo mismo que el término «propaganda», pasara en esa época al léxico usual. A la inversa, la célebre guillotina se in-

corporó al lenguaje de la comunicación, ya como nombre de una máquina que los impresores usaban para cortar los bordes de las hojas, ya como alusión al intento de dar por finalizados los debates parlamentarios sobre un tema determinado.

Como en el caso de Inglaterra después de la Restauración de Carlos II, también Francia experimentó bajo Napoleón (que gobernó de 1799 a 1815) una suerte de retorno a una situación prerrevolucionaria. Sin embargo, en la medida en que el pueblo recordara lo que había sucedido, nunca las cosas podían volver a ser como eran. El poder de los medios residió en su capacidad para reactivar los recuerdos del pasado revolucionario. Napoleón, quien declaró que «cuatro periódicos hostiles son más temibles que 100.000 bayonetas» resucitaba así la ya antigua analogía entre la prensa y el Ejército.

Para volver a un debate que ha tenido su resonancia en este estudio y continuará teniéndola, sería absurdo negar la creatividad de individuos como Diderot o Robespierre en política y en el sistema de comunicación de la Ilustración y la Revolución. Como hemos visto, este sistema de comunicación comprendía discursos, imágenes y festivales, así como material impreso. No obstante, al reflexionar sobre el modo en que el material impreso estimuló la conciencia política, mientras que una conciencia política más aguda condujo a su vez al auge del consumo de material impreso, es difícil evitar una frase como «la lógica de la imprenta», así como, al hablar de un periodo posterior, es difícil evitar una frase como «la lógica de la tecnología».

La Revolución (y luego el Imperio) supuso un estímulo para la ciencia, incluida la ciencia de la comunicación, comenzando por los caminos. Se honró a los ingenieros y se promovió su educación. Lo mismo ocurrió con la invención. Entre 1792 y 1798 se propuso un nuevo proyecto de invención por año. El pionero del telégrafo fue Claude Chappe (1763-1805), joven experimentador en electricidad, que creía que los revolucionarios debían premiar los experimentos «útiles al público». En 1792 presentó un memorando ante la Asamblea Legislativa instándola a prestar su apoyo a un sistema de semáforos para transmitir de torre a torre mensajes que recibirían una respuesta rápida. Eso unificaría la nación, argumento que se vio reforzado al año siguiente, cuando, al entrar Francia en guerra con el Imperio Habsburgo, el sistema cobró significación militar. La primera línea de semáforos entre París y Lille fue construida para la comunicación con el Ejército del Norte, y una de las primeras iniciativas de Napoleón fue la construcción rápida de una línea entre Lyón y Milán. Al mismo tiempo se proclamó la universalidad, como sucedió en declaraciones sobre derechos y en el sistema métrico. En la época en que se desarrolló el telégrafo eléctrico, el poder francés no pudo influir en las

decisiones de otros países y preservó su sistema de semáforos o disposiciones híbridas sobre la base de dicho sistema incluso cuando ya había quedado obsoleto.

En Gran Bretaña se dio la historia inversa. En 1816, el Gobierno británico desechó ofertas de Francis Reynolds, «el padre de la telegrafía inglesa», de «un método veloz para transmitir información», pero con el surgimiento de la industria, que se describe en el capítulo siguiente, los inversores privados respaldaron tanto los ferrocarriles como la telegrafía eléctrica. El propio Reynolds recibió el título de *sir* en 1870, cuando el desarrollo de las comunicaciones entró en una nueva fase.

VARIEDADES DE LA ESFERA PÚBLICA

Este capítulo ha tratado de desarrollar —aunque también se ha opuesto a ella en cierto sentido— la idea del surgimiento de la esfera pública, que se asocia a Jürgen Habermas, quien, en respuesta a las críticas recibidas, ha afirmado que hacer retroceder la idea de esfera pública al siglo XVI o al XVII implica «la modificación del concepto mismo de esfera pública que termina por convertirse en otra cosa». Por nuestra parte, hemos recalcado la debilidad estructural de esta esfera en los regímenes antiguos y hemos distinguido dos tipos de esfera pública: la temporal y la permanente, o la estructural y la coyuntural.

Hemos ido de la Reforma alemana de la década de 1520 a la Revolución norteamericana y a la Revolución Francesa pasando por las guerras civiles de los Países Bajos, Francia e Inglaterra. Hemos observado una secuencia de situaciones similares en las que las élites comprometidas en acerbos conflictos apelaban al pueblo y en las que los medios, especialmente los impresos, contribuyeron al auge de la conciencia política. En cada situación, una crisis llevó a un debate vivo, pero relativamente breve, que podría describirse como el establecimiento de una esfera pública temporal o coyuntural.

Por lo menos algunos personajes de esta larga historia eran conscientes de sus predecesores e intentaron edificar sobre los logros de éstos. Por ejemplo, la Guerra Civil inglesa se vio en su momento como una suerte de repetición de las guerras de religión de Francia a finales del siglo XVI. La Crisis de Exclusión también se percibió en términos de las guerras de religión francesas, en donde Shaftesbury ocupaba el lugar de Guisa. El Gran Movimiento de Protesta de la Inglaterra de finales del siglo XVI sirvió como modelo de la Declaración de Independencia norteamericana. El *Areopagitica* de Milton, en la adaptación

de Mirabeau, fue utilizado para la campaña francesa por la libertad de prensa, mientras que la ejecución de rey Carlos I fue citada como precedente de la ejecución de Luis XVI en la guillotina.

Los precedentes quedaban impresos en panfletos que aseguraban que las rebeliones no se olvidarían y que por tanto serían de ayuda en la construcción de lo que podría llamarse una tradición revolucionaria, mientras que los diarios y toda la prensa periódica daban carácter acumulativo al proceso de crítica a la autoridad. La prensa ya era una fuerza en la sociedad de 1789, junto con el clero, la nobleza y el resto. En Gran Bretaña, durante las largas guerras contra Napoleón, la prensa había tendido más a sostener la autoridad que a subvertirla. En última instancia, las guerras se ganaban por la superioridad económica y naval, pero muchos contemporáneos atribuían la victoria a la superioridad de las cualidades morales (y religiosas).

Sin embargo, esta historia no presenta un progreso lineal, sino en zigzag. Va de una región de Europa a otra, a menudo con un paso atrás después de dos pasos adelante y es preciso seguirla a través de una geografía global cambiante. La palabra «descubrimientos» comenzó a usarse cuando se abrieron los océanos del mundo. No obstante, desde el punto de vista de los medios, no vemos todavía «un mundo». El islam, como ya hemos dicho, opuso una considerable resistencia a la imprenta. Sólo después de 1800 se vio juntos en el Próximo Oriente a la imprenta y los movimientos políticos revolucionarios.

En Extremo Oriente, por otro lado, donde la cultura de la imprenta comenzó mucho antes que en Occidente, las consecuencias fueron muy distintas que en Europa. Por cierto que existió lo que Benedict Anderson llama «capitalismo de la imprenta», sobre todo en el nivel popular. Por ejemplo, los impresos japoneses del siglo XVIII, hoy tan buscados por los coleccionistas, fueron en su inicio carteles que anunciaban actores, casas de té, cortesanas e incluso marcas de *sake*. Sin embargo, tanto en China como en Japón, la imprenta era más celosamente controlada por el Estado que en Europa, lo que postergó por años el desarrollo de una esfera pública (aunque es tema de debate en qué medida tiene hoy China una esfera pública).

En el caso de Europa a partir de la Reforma, por otro lado, la fragmentación de la autoridad religiosa, al igual que la de la política, hicieron imposible que los gobiernos controlaran por completo la impresión, que contó con un poderoso impulso económico. Ese impulso se hizo más fuerte e incluso aparentemente irreversible e irresistible en los siglos XIX y XX, cuando la impresión se convirtió en uno de los abanicos más amplios de las tecnologías mediáticas, tanto verbales como visuales, empujadas por nuevas formas de poder, para terminar favoreciendo una nueva convergencia en un escenario global.

Para una mirada retrospectiva, la impresión con tipos móviles por empresarios independientes parece una combinación explosiva, aunque en realidad una proporción importante de la impresión guardaba *relación con actividades económicas ajenas al auge de los medios.* Que los gobiernos europeos no hayan logrado controlarla por completo abrió paso a otros desarrollos de la comunicación que empezaron con el transporte y que pronto se vieron como constitutivos de una «revolución», como ocurrió, por ejemplo, con la industrialización impulsada por el vapor.

COMERCIO, INDUSTRIA Y COMUNICACIÓN

La tecnología es inseparable de la economía, y el concepto de Revolución Industrial precedió al de una revolución —larga, continua e inacabada— en las comunicaciones. El segundo concepto, sólo formulado con claridad a finales del siglo XX, ya había comenzado a tomar forma en el XIX. De acuerdo con lo que Charles Knight (1791-1873), pionero británico de las ediciones baratas y la prensa popular, llamó «victoria sobre el tiempo y el espacio», el tiempo (y la distancia) se redefinieron bajo la influencia, primero, del ferrocarril y el buque de vapor, y luego de un conjunto de nuevos medios: telégrafo, radio, fotografía y cinematógrafo.

Incluso antes del ferrocarril, los contemporáneos ya comparaban a los revolucionarios Danton y Robespierre con James Watt (1736-1819), aclamado como inventor del motor de vapor, y a Richard Arkwrigt (1732-1792), el primer «rey de la fábrica» (que, como muchos otros propietarios de manufacturas de algodón, empezó empleando energía hidráulica, no vapor). Napoleón vino muy pronto a sumarse al cuadro. Sus victorias habían sido militares, mientras que las de Watt y Arkwright lo eran de paz, y a menudo en lenguaje bíblico se las evocaba como invenciones con consecuencias globales, capaces de transformar incluso los desiertos del mundo:

> ¡Vapor! si las naciones no envejecen,
> ¿por qué no agitas tu bandera
> sobre tierras sin mar y sin vapor
> para hacer de la humanidad una nación?

Antes de que comenzara la «secuencia industrial», que empezó con los oficios y terminó con la tecnología basada en la ciencia, el comercio imponía sus términos, sobre todo en Gran Bretaña, donde se aclamaron con orgullo —pero rara vez sin disensión— las primeras inven-

ciones tecnológicas. Los mercaderes precedieron a los empresarios industriales en la búsqueda de oportunidades económicas más allá de los océanos. En el curso de la apertura de nuevos mercados se fue creando una gran dependencia de la comunicación de la información. Daniel Defoe (1660-1731), el autor de la novela *Robinson Crusoe* (1719), había observado trece años antes de escribirla que «el Mercader, con su correspondencia, reconcilia la infinita variedad que [...] dada la Infinita Sabiduría de la Providencia [...] será esparcida sobre la Faz del Mundo [...]. Todo país comunica a su país correspondiente lo que necesita [...] y [no hay] país tan estéril, tan inútil, que no se pueda encontrar en él algo que no exista en ningún otro sitio».

A Defoe le interesaban también los proyectos inventivos que cambiarían el abanico de las localizaciones comerciales y luego, en el siglo XVIII, el socio de James Watt, Matthew Boulton (1728-1809), que pasó de la producción de juguetes a la de motores de vapor, se jactaba de haber establecido «una conexión en casi todas las ciudades comerciales de Europa, que me proporcionan pedidos en forma regular». «La energía —creía Boulton— es lo único que el mundo necesita».

4

DEL VAPOR A LA ELECTRICIDAD

Al jactarse de poder ofrecer todo lo que el mundo necesitaba —«energía»—, Matthew Boulton dependía de las patentes del motor de vapor de James Watt, la primera de las cuales data de 1769, cinco años antes de que éste se uniera a Boulton para alumbrar la más famosa de las sociedades de inventor y hombre de negocios. Antes de la década de los sesenta del siglo XVIII, la cantidad de patentes que se registraban en Gran Bretaña raramente superaba la docena por año: en 1769, la cifra fue de treinta y seis, y en 1793, cuando tocó a su fin la Guerra de Independencia norteamericana, llegó a sesenta y cuatro. Muchas tenían que ver con las comunicaciones.

La energía de vapor tenía una larga historia, pues se remontaba al mundo antiguo y hacía ya décadas que se la utilizaba en minas antes de emplearla para mover máquinas. Cuando las patentes de Watt expiraron, en 1800, el motor de vapor se había establecido como el invento más importante, el invento del que muchos otros dependían. Con exageración, sin duda, Dionysius Lardner (1793-1859), prolífico escritor sobre máquinas y energía de vapor y editor de una *Cabinet Cyclopaedia,* lo describió como «fruto exclusivo del genio británico», «fomentado y sostenido por capital británico». Sin embargo, fue en Francia donde en 1848, pese a que la aplicación de la energía de vapor era relativamente escasa debido a la abundancia de recursos acuíferos y de ríos y canales navegables —al igual que en las nuevas comunidades industriales norteamericanas, como la de Lowell en Massachusetts («ciudad de los husos»)—, un conocido escritor se preguntaba con toda pertinencia al echar una mirada retrospectiva hacia 1789: «¿qué descubrimiento especulativo de la mente ha ejercido tanta influencia como el de la energía de vapor?». Era un año de nuevas revoluciones políticas en Francia y otros países europeos, y el escritor era Ernest Renan (1823-1892), autor de una polémica biografía de Jesús. En Estados Unidos, un manufacturero de Lowell, Erastus Brigham Biggelow

(1814-1879), ya había descrito cómo, a medida que creciera la aplicación de la energía de vapor, sería posible «lograr lo que los antiguos soñaban en sus fábulas».

Una nueva conquista fue la velocidad, que superaba incluso la del caballo (todavía se usaban unidades de caballos de fuerza en relación con el vapor, así como más tarde se usarían para el motor de combustión interna). Ya antes del advenimiento del vapor se había puesto el acento en la velocidad; pero en ese momento era imperativa. Como dijo en 1826 el poeta Samuel Taylor Coleridge (1772-1834):

> ¡No dejar de moverse! A vapor, a gas, en diligencia,
> la bodega de carga, la cabina, el entrepuente o la jaula para las gallinas,
> pero girar, viajar, reposar, cabalgar, andar,
> vagar, dibujar, hacer excursiones, hablar de viajes,
> ¡pues hay que moverse! Ésta es ahora la furia,
> la ley y la moda de la época.

Los dibujos animados llevaban el mensaje junto con los panfletos y las novelas. Como dice un personaje de *The Mill on the Floss* (1860), novela de George Eliot: «el mundo marcha a un paso más vivo que cuando yo era joven... Es el vapor».

Desde este punto de vista, podría considerarse que la «Revolución Industrial» y la «revolución de las comunicaciones» forman parte del mismo proceso en el que la revolución del transporte es la primera fase de una secuencia tecnológica que parece tener su propia lógica, en particular una vez que la electricidad ha proporcionado una fuente de energía más misteriosa aún que el vapor. El término «electrónica» aparece mucho después. En el siglo XX, la televisión precedió a los ordenadores precisamente de la misma manera en que la imprenta precedió al motor de vapor, la radio a la televisión y el ferrocarril y el barco de vapor a los automóviles y los aviones. Hubo en el proceso demoras, cada una de las cuales requiere su explicación. La tan acariciada aspiración a una «máquina de volar» tuvo que esperar la invención del motor de combustión interna para convertirse en una posibilidad técnica real. El telégrafo precedió al teléfono, la radio comenzó como telegrafía sin hilo. Más tarde, tras la invención de la telefonía sin hilo, se la empleó para entrar en la «era de la transmisión», primero de palabras y luego de imágenes.

Al referirse al advenimiento de la energía de vapor, que durante mucho tiempo pareció ser el comienzo de todo, David Landes, distinguido historiador norteamericano del largo proceso de industrialización, se centró en la «sustitución de las habilidades humanas por aparatos mecánicos», la sustitución de la fuerza humana y animal por la

energía inanimada» y «un notable progreso en la obtención y elaboración de las materias primas». Sin embargo, como reconocieron los contemporáneos, la asociación de estos desarrollos con el vapor no tenía fin. *Por el contrario, había empezado un proceso continuo de industrialización* durante el cual se adquirirían más habilidades humanas, se desarrollarían nuevas formas de energía inanimada —incluidas, después de la electricidad, la nuclear y la solar— y se producirían materiales sustitutivos gracias a los avances de la química y, en el siglo XX, la ciencia de los materiales.

El proceso de invención fue el centro de lo que la mayoría de los contemporáneos vio como progreso, a menudo alabado en los medios. Una de las instituciones que lo fomentó en el siglo XVIII fue la Sociedad para el Estímulo de las Artes, las Manufacturas y el Comercio, fundada en 1754, que empezó por dividir las invenciones en categorías, entre las cuales eran particularmente prominentes las que tenían que ver con el transporte: «la navegación interior», «la longitud en alta mar», «las ruedas, los carros y los caminos» figuraban ya en 1760 en sus listas. En el siglo XIX, la Sociedad para la Difusión del Conocimiento Útil, fundada en 1826, recibió el sobrenombre de «Sociedad del Intelecto de Vapor».

En todos los países, tanto en la era del vapor como en la posterior de la electricidad, era motivo de orgullo ser el primero en asegurar un invento, aunque rara vez era fácil establecer ese derecho. Muchos inventos se producían de manera independiente en distintos lugares en procesos que, como se reconocía en la época, cruzaban las fronteras estatales. Eran muy frecuentes los litigios relativos a los derechos de patente. Las disputas legales eran al tiempo luchas por poder y luchas por dinero, pues el montante de la contribución dependía del tiempo que se podía mantener la patente y de la vulnerabilidad de ésta al desafío. La ley, tan a menudo invocada, variaba de un país a otro. Sin embargo, era abundante la retórica que hablaba de la «conquista de la Naturaleza». Como dijo un ágil versificador en 1776, el año de la Declaración de Independencia norteamericana y de la aparición de la *Riqueza de las Naciones* de Adam Smith:

> Llegará el momento en que sólo suceda
> lo que una valiosa patente decrete;
> y que la puerta de la Naturaleza
> abramos con la llave de una patente.

Ese futuro (no sólo cantado por simples versificadores, sino también por grandes poetas) preocupaba tanto a los inventores y a los hombres de negocios británicos como a los revolucionarios franceses. En verdad,

la expresión «Revolución Industrial» se acuñó en Francia, donde el economista político Adolphe Blanqui la usó por primera vez en el año 1827.

Erasmus Darwin (1731-1802), el abuelo del gran biólogo Charles Darwin, que vivía en el Black Country británico, escribió a principios de 1789, el primer año de la Revolución Francesa, que el transporte era la llave principal al mundo del futuro:

> Pronto se armarán, ¡VAPOR NO CONQUISTADO!,
> para arrastrar una lenta barcaza o conducir un rápido coche,
> o llevar en alas de amplios y ondulantes movimientos
> el carro volátil por los campos del aire.

Darwin, que era médico, formaba parte de la Lunar Society, círculo de amigos de las Midlands que en 1789 se constituyó formalmente como sociedad, a la que pertenecían también Boulton y Watt. Sus miembros eran conscientes de la distancia a la que se hallaban de Londres, aunque el tiempo que les llevaba llegar a esta ciudad en los llamados «carros volátiles» cayó bruscamente (con buen tiempo) tras la construcción de carreteras de peaje. Entre 1750 y 1790 la cantidad de millas de carreteras se quintuplicó.

La forma práctica de transporte que más interesaba a los miembros de la Sociedad no era el tráfico por carretera o la locomoción de vapor, sino el tráfico por canales que, a pesar de la oposición, estaba transformando realmente la vida económica de las Midlands; y uno de los miembros de la Sociedad, el alfarero Josiah Wedgwood (1730-1795), que tenía interés comercial en el tema, contribuyó enormemente a la fase de los canales en la historia del transporte. La primera fase llegó a su apogeo en Gran Bretaña en 1790-1793, cuando el capital barato estimuló una «manía» por los canales en Gran Bretaña y el Parlamento aprobó cincuenta y tres proyectos de ley sobre canales y navegación. Este entusiasmo anticipaba la manía por el ferrocarril de la década de los cuarenta del siglo siguiente. La especulación tiene un lugar tan destacado como la inversión en la historia posterior de los medios, incluida la historia de internet. Lo mismo ocurrió con la presión a favor de la legislación. Cómo usar o si usar o no la ley para regular los procesos de las comunicaciones fueron, como lo siguen siendo hoy, cuestiones fundamentales.

En la Europa continental, con millas de ríos navegables, los canales constituyeron un rasgo familiar del paisaje antes de que lo mismo ocurriera en Gran Bretaña, donde la era de los canales empezó a finales del siglo XVII. En 1810, en Francia, la terminación del Canal de San Quintín unió el mar del Norte y los sistemas fluviales del Scheldt y del Lys con el canal de la Mancha través del Somme, y con París y Le Havre

a través del Oise y el Sena. Por entonces, Napoleón era emperador y Gran Bretaña estaba comprometida en una prolongada guerra contra él. La «compra de Luisiana» a Napoleón por Estados Unidos en 1803 dio a este país el control de una importante vía de comunicación que, a finales del siglo XIX, habría de convertirse en una red de navegación continental con más de cinco mil kilómetros de canales. En 1800 había sólo unos ciento cincuenta kilómetros, pero entre 1817 y 1825 el Estado de Nueva York construyó el Canal de Eire, vínculo vital de la red, primera apertura al Oeste norteamericano.

Antes de que Gran Bretaña se viera atraída al conflicto armado con la Francia revolucionaria prenapoleónica en 1793, Darwin terminaba sus versos titulados *Botanic Garden* (1789-1791), que tratan de muchas cosas más que de transporte y que colocaban con todo entusiasmo «la imaginación bajo la bandera de la ciencia». Mientras, el joven William Wordsworth (1770-1850), quien, como Coleridge, saludó la Revolución Francesa como nuevo amanecer, alababa en su poema «An Evening Walk» (1788-1789) a «aquellos para quienes las armoniosas puertas / de la ciencia han liberado las regiones celestiales, / a quienes una ardiente energía ha dado / ese otro ojo que vislumbra la tierra y el cielo».

Desde este punto de vista, la ciencia y la tecnología eran una y la misma cosa, pero lo cierto es que su relación era complicada. No existían todavía la palabra «científico» ni la palabra «tecnólogo». La primera no vio la luz hasta 1840, mientras que «tecnología», que fue acuñada en Francia en el marco de la *Encyclopédie,* todavía no se usaba en Gran Bretaña. No obstante, la palabra «invento», precedida como fue por el término «descubrimiento», formó parte del vocabulario cotidiano de finales de siglo XVIII, junto con «progreso». Unida a menudo con el juego y no con la finalidad, la palabra «juguete», como advirtieron los franceses antes que los británicos, formaba parte del mismo vocabulario. Puede que el deseo de novedad la fomentara tanto como a lo que daría luego en llamarse retrospectivamente «necesidad económica». Una de las locomotoras que formó parte de las pruebas de locomotoras de vapor de 1829 —que ganó la «Rocket» (Cohete) de George Stephenson, nombre con futuro a finales del siglo XX— llevaba por nombre «Novedad», palabra claramente preferida en el siglo XIX.

Una de las figuras destacadas de ese siglo, Karl Marx (1818-1883), vio en el invento del motor de vapor la gran ruptura de la historia humana que separaba el pasado del presente y abría un futuro revolucionario. En el *Manifiesto Comunista* de 1848 se expresa elocuentemente acerca de «las maravillas de la industrialización», pero predice que la revolución no derivaría de la tecnología por sí misma, sino de la lucha de clases entre los capitalistas que poseían y controlaban los motores

y la maquinaria de vapor y el proletariado industrial explotado que las trabajaba. En sus cuadernos de notas conocidos como *Grundrisse,* escritos a mediados de los años cuarenta, enumera los principales cambios industriales desde la Revolución Francesa y explica que «la Naturaleza no construye máquinas, ni locomotoras, ni ferrocarriles, ni telégrafos eléctricos [...] etcétera. Éstos son productos de la industria humana: material natural transformado en instrumentos de la voluntad humana».

La referencia de Marx al «telégrafo eléctrico» nos introduce en un invento eléctrico inaugural del proceso de remodelación de lo que luego se conocería como los «medios». Sin embargo, todavía se centra en el vapor y en la relación entre vapor e imprenta, como cuando pregunta: «¿Qué fue de la *Fama* (el rumor) cuando Printing House Square, sede del periódico londinense *The Times,* difundió noticias no sólo en el país, sino también en el extranjero?». El periódico, cuyo nombre original en 1785 era *The Daily Universal Register,* pasó tres años después a llamarse como hoy lo conocemos por decisión de su propietario, John Walter I (1739-1812), ex aprendiz de un librero y editor. En 1814, su hijo, John Walter II, instaló en la sede central de *The Times* en Printing House Square una imprenta gigantesca de hierro patentada en Inglaterra por Frederick Koenig. Esta imprenta no sólo ahorraba mano de obra, sino que permitía la producción de mil impresiones por hora. El periódico tenía pues la ventaja de poder entrar más tarde en las máquinas y contener así información más reciente.

La idea de emplear un cilindro rodante en la impresión no era nueva, pero el cilindro de Koenig sí y, como decía *The Times* el 29 de noviembre de 1814, sin referirse al vapor, el ejemplar de ese primer día era «el resultado práctico del mayor progreso en relación con la impresión desde el descubrimiento del arte mismo de imprimir». De Koenig se decía que era un «artista». No era, sin embargo, la primera persona de este tipo que empleaba Walter, y después de su abandono del servicio en *The Times* y de su alabanza de la ley británica de patentes, en 1828 se produjeron cambios técnicos sustanciales en Printing House Square con la instalación de una imprenta de vapor de cuatro cilindros. Por entonces era común describir los periódicos como «motores sociales», pero no con el acento en el vapor, sino en su poder sobre la opinión.

Marx no observó (¿o no lo supo?) que *The Times,* en tanto que organización del trabajo, había fundado su dominio sobre la negativa a emplear fuerza de trabajo sindicada en una industria en la que las «combinaciones» o «sindicatos» de cajistas e impresores —oficios cualificados— habían sido fuertes desde 1785. Antes de recurrir a Koenig, quien antes se había dirigido a un editor de libros, Walter había subven-

cionado a un inventor británico para que desarrollara una imprenta «con la que resulte prácticamente innecesario el trabajo manual». Pero tanto Marx como su amigo y socio Friedrich Engels (1820-1895), que pasó la mayor parte de su vida en la ciudad industrial de Manchester, advirtieron el poder de los medios de comunicación impresos y escribieron para periódicos, entre ellos —lo que retrospectivamente resulta irónico— el *New York Tribune*. Ambos eran comunicadores fanáticos. Además de su correspondencia mutua, que llena varios volúmenes, escribieron panfletos y libros que van desde el *Manifiesto Comunista* a *El Capital*, clásico de la economía política.

Los marxistas distinguían entre la subestructura económica y la superestructura cultural, y el marxista italiano Antonio Gramsci (1891-1937), profundamente interesado en los medios, realizó en el siglo XX una contribución especial al debate. Al referirse a la infraestructura, estos autores se centraron en el abismo entre empleadores y empleados y no previeron un auge general en la riqueza material ni en los medios de comunicación de masas, en particular la televisión, que, más que ningún otro, daría forma a la superestructura cultural del futuro. Los medios tuvieron un papel tan esencial en los procesos de persuasión como en el suministro de información. En su época, Engels extraía sus ingresos de la infraestructura, y Marx, que trabajaba en la magnífica nueva sala de lectura del Museo Británico, de la superestructura (y de Engels).

Era el suyo un mundo mediado sobre todo por libros y otras formas de impresos, incluso libros de viaje, que ampliaban el espacio, así como por periódicos que llevaban la crónica de la época. En el transcurso de su vida aumentó enormemente la cantidad de libros sobre economía política, la mayoría de los cuales exponían una versión distinta de la suya, pero en todos los países europeos quedaba por detrás de la correspondiente a los libros sobre religión, que Marx y Engels despreciaban como el opio del pueblo. Sin embargo, incluso en una época de cambios, cuando la demanda de noticias era mayor que nunca —en particular en tiempos de la Guerra de Crimea (1853-1856), durante la cual se enviaron corresponsales para que la cubrieran y artistas y fotógrafos para que ilustraran la información con escenas de la región—, todavía había un sustancioso mercado para los textos impresos de sermones que se lanzaban desde el púlpito y que exaltaban la eternidad. En el siglo XX, la televisión no habría de verse sólo como fotoperiodismo o entretenimiento, sino como versión moderna de la religión.

La forma literaria más creativa de la prosa del siglo XIX fue la novela, palabra que no se impuso definitivamente hasta finales del siglo XVIII, cuando ya se habían editado muchas obras de este género. En efecto, en etapas anteriores de este siglo, una cantidad de escritores, entre

ellos Daniel Defoe (1660-1731), se habían centrado en lo nuevo («original») y lo «extraño y sorprendente» —adjetivos que formaron parte del título de *Robinson Crusoe* (1719)—, pero en Inglaterra la necesidad de novedad presentó otras formas (hasta qué punto eran distintas es motivo de discusión entre los estudiosos de la literatura) por obra de Henry Fielding (1707-1754), cuyo primer escrito fue para el teatro, y de su rival Samuel Richardson (1689-1771), impresor cuya *Pamela* (1741) fue escrita en forma epistolar. Aquí, como en todas partes, hubo continuidades, pero también, como dijo Fielding en *Tom Jones* (1749), que él mismo calificó de «poema épico cómico en prosa», la conciencia de estar entrando en «una nueva provincia de la Escritura».

La producción anual de obras de ficción en Gran Bretaña, que entre los años 1700 y 1740 había sido en promedio de sólo siete por año, se elevó por lo menos al triple entre 1740 y 1770 y nuevamente a más del doble entre 1770 y 1800. Por entonces, la forma de novela, enormemente adaptable, atraía a las escritoras y a gran cantidad de lectoras. Pero toda su potencialidad no llegaría a desarrollarse hasta volcarse en la televisión y el cine. En 1750, Samuel Johnson (1709-1784), uno de los grandes contemporáneos de Fielding y Richardson, con poco que decir acerca de escritoras y lectoras, distinguió cuidadosamente la nueva ficción respecto de las antiguas «novelas de caballería» dominadas por «gigantes, caballeros y castillos imaginarios». «Las obras de ficción con las que más parece deleitarse la generación actual son las que exponen la vida en su verdadero estado, sólo diferenciada por los accidentes que ocurren diariamente en el mundo». Fue Johnson quien sugirió que «ningún hombre lee un libro de ciencia por pura inclinación. Los libros que leemos por placer son composiciones ligeras que contienen una rápida sucesión de acontecimientos». Sin embargo, Johnson tenía una pobre opinión de los periodistas por el tratamiento a menudo inadecuado que daban al flujo de «acontecimientos reales»: les llamaba «escritorzuelos de periódicos para la canalla».

Entre 1700 y 1750 se habían producido grandes cambios en el mundo de la edición, con un importante periódico nuevo, el *Gentleman's Magazine* (1731), lanzado por un librero y periodista, Edmund Cave («Sylvanus Urban»), que otros copiaron sin éxito. Johnson escribió para él. Recurría a gustos más variados que *The Spectator*, pues combinaba información —en la que incluía detalles de inventos— y entretenimiento. Sacaba ya a luz diversos problemas que aparecerían más tarde en la historia de los medios de comunicación, incluidas las relaciones entre autor y público y entre contenido y forma.

Cuando todavía no se usaba el término «medios de comunicación», se conocía a los libreros como «intermediarios» entre los escritores y los

Figura 14. El Rey Vapor y el Rey Carbón observan con ansiedad a la Niña Electricidad. Dibujo de *Punch* de 1881 que representa dos tecnologías, la vieja y la nueva, en oposición simbólica. Coexistirían. La electrónica se desarrolló en el siglo XX.

lectores. Y ya se tenía la sensación de un «mercado». Como dice James Ralph, amigo y colaborador de Fielding, en *The Case of Authors* (1758):

> La producción de libros es la manufactura que tiene en el librero su máximo impulsor, pues las reglas del comercio lo obligan a comprar lo más barato posible y vender lo más caro posible [...]. Como sabe qué tipo de género se adapta mejor al mercado, hace sus pedidos de acuerdo con ello; y es tan riguroso al prescribir el momento de la edición como al realizar el pago [...]. El librero sagaz siente el pulso de los tiempos, y según el ataque, no prescribe la cura, sino que adula la enfermedad: mientras el paciente se siga hinchando, él continuará interviniendo; y a los primeros síntomas de una náusea, cambia la dosis. De ahí la introducción de cuentos, novelas, literatura romántica, etcétera.

Más adelante, en el mismo siglo, se distinguió entre libreros y editores, distinción que empezó a ser clara en el gran diccionario de Samuel Johnson, de 1755. Hasta entonces, la palabra «editar» había tenido connotación religiosa con el sentido de «anunciar buenas nuevas de gran contento para toda la humanidad». Pero a partir de ese momento, con la creciente diferenciación entre impresores y editores, tan fuerte como la que distinguía entre poetas y escritores mercenarios *(hacks)* de Grub Street, editar vino a asociarse a «poner un libro en el mundo».

El poner más «cosas» en el mundo, que, con el respaldo de la publicidad comercial, llegó a convertirse en una preocupación fundamental en los siglos siguientes, dependía a largo plazo del avance de la tecnología, pero en sus etapas iniciales en Gran Bretaña se trató más de ampliación de habilidades artesanales que de utilización del conocimiento científico. Lo mismo ocurrió del otro lado del Atlántico, donde Benjamin Franklin (1706-1790), que amaba los libros y los imprimía —y que jugó con la electricidad— afirmó en 1783, al finalizar la Guerra de Independencia norteamericana, que «no había manufactura importante» en la que los «trabajadores», al aprender en el trabajo mismo, «no hayan inventado algún proceso útil que ahorre tiempo y materiales o que mejore el producto».

En la Francia del siglo XVIII había una relación más estrecha entre teoría científica y nuevos desarrollos técnicos, y tanto una cosa como la otra fueron objeto de alabanzas por parte del Gobierno durante la Revolución y bajo Napoleón. Un pensador francés posnapoleónico, Saint-Simon (1760-1825), atrajo a un grupo de discípulos, los sansimonianos, que, en una tradición que se inspiraba en Colbert, atribuían un papel clave al Estado en el desarrollo técnico y económico. «Allí donde el interés público esté en juego», escribió Michel Chevalier (1806-

1879), uno de ellos, «el Gobierno debe intervenir». El sansimonismo ejerció una gran influencia en Francia bajo el régimen de Napoleón III (1848-1870), sobrino de Bonaparte.

La palabra «tecnología» fue introducida en Estados Unidos en 1828, más o menos al mismo tiempo que en Francia se usaba por primera vez la expresión «Revolución Industrial»; y en 1832 el matemático y economista político británico Charles Babbage (1792-1871) publicaba su obra *Sobre la economía de la maquinaria y las manufacturas*, dando con ello la bienvenida al hecho de que «el trabajo de un centenar de artesanos es hoy realizado por las operaciones de una sola máquina». Babbage, familiarizado como estaba con la Printing House Square, inventó una computadora mecánica, hito histórico descrito como «motor», que —signo de los tiempos— no consiguió respaldo financiero del Gobierno. Sin embargo, fue exhibida públicamente en una galería de instrumentos científicos del King's College en el Strand en el año 1843.

Mientras, había señales de que Estados Unidos —que antes de 1848 no tuvo academia ni institución comparable a la Sociedad de las Artes— habría de convertirse en el futuro en una «república de la tecnología» que no se limitaría a satisfacer necesidades humanas, sino que también las crearía. El proceso estaba destinado a adquirir una fuerza irreversible, aunque después de 1848, lo mismo que antes, habría *booms* y baches económicos de alcance internacional que se identificarían como ciclos de negocios y serían consustanciales al capitalismo tanto a juicio de marxistas como de no marxistas. Algunos historiadores han rastreado también «ondas largas», una de ellas en asociación con la electricidad y otra, un siglo después, con internet. El economista austriaco J. A. Schumpeter (1883-1950) presentó el modelo de un sistema económico propulsado por impulsos tecnológicos promovidos por empresarios innovadores.

También la geopolítica, como la ciencia y la economía, influyó en el desarrollo de la tecnología de los medios: tan discutible era qué país llegaría antes como qué individuo lo haría, y en el siglo XX preocupó que el Sputnik o «coviajero» (1957) llegara antes que el Telstar (1962). La cooperación en el espacio sólo se logró tras el colapso de la Unión Soviética. El olvido histórico ha caído sobre los inventos particulares que, con independencia de su origen —o de sus inventores—, no condujeron a resultados económicos, pero todo invento que produjo esos resultados trajo consigo un cambio en las perspectivas históricas. Solamente ahora, en el estadio actual de la historia de los medios, en las fases iniciales de la «era de la web» o telaraña, que por cierto no es una metáfora nueva, podemos ver con claridad la relación recíproca que siempre han tenido las diferentes secuencias de desarrollo de las co-

municaciones en distintas culturas. A menudo, al abordar el futuro —y soñarlo— se ha invocado tanto el mito como la ciencia: Ícaro, que trató de volar, es tan importante como Prometeo, que robó el fuego; Marx hablaba de Vulcano, el que alimenta los hornos.

En el siglo XVII, Francis Bacon (1561-1626) había predicho «la apertura de la puertas de la Naturaleza». Su visión de una Casa de Salomón en su *Nueva Atlántida*, escrita antes de 1620, incluía un «*College* de Inventores», que no comprendía sólo «casas de motores» en las que «se preparen motores e instrumentos para todo tipo de movimientos», sino dos galerías para «Inventores del pasado» y «espacios o bases para los Inventores por venir». En el interior de la Casa «imitamos el vuelo de las aves [...] tenemos barcos y embarcaciones para ir bajo el agua y romper los mares [...] y relojes raros», y hasta «movimientos continuos». Bacon, a diferencia de Leonardo da Vinci, no dejó esbozos de nuevas máquinas; pero Erasmus Darwin sí lo hizo. A mediados del siglo XIX, cuando ciertas regiones del mundo occidental se iban convirtiendo en la Casa de Salomón, el gran químico orgánico alemán Justus von Liebig (1803-1873) dijo que el «nombre [de Bacon] brilla como una estrella rutilante» y Charles Darwin (1809-1882), de acuerdo con su propia lógica del desarrollo (aunque a veces a regañadientes) tras la publicación de *El origen de las especies* en 1859, afirmó que trabajaba sobre la base de «auténticos principios baconianos».

El historiador británico Thomas Babington Macaulay (1800-1859) fue tan elocuente como el propio Bacon cuando, en un ensayo sobre éste, editado en 1837, el año en que la reina Victoria ascendió al trono, alababa los beneficios que la especie humana había logrado gracias al descubrimiento. Como Bacon había predicho, se había controlado la Naturaleza, se habían construido puentes que cruzaban «grandes ríos y estuarios» y se había conquistado la distancia. Se había facilitado el «comercio», la «correspondencia» y la «administración de los negocios». Considerada en el tiempo, la filosofía baconiana fue «una filosofía que no conoce el descanso». Su ley era el «progreso».

Para Herbert Spencer (1820-1903), escritor posterior y sociólogo que confiaba en su pensamiento sin ayudas externas, el progreso era «no un accidente, sino una necesidad [...], parte de la Naturaleza». Y publicó esta proposición en el año 1851, cuando el progreso se hizo visible en la Gran Exposición de Todas las Naciones en el Palacio de Cristal de Londres. En los siglos XIX y XX hubo toda una serie de exposiciones y en ellas siempre han tenido un lugar importante los nuevos aparatos de comunicación, los que, a través de la información de prensa, se convirtieron en parte del proceso de comunicación. Muchos eran internacionales por naturaleza, como lo eran las ideas que había detrás de ellos. La influencia de Spencer fue mayor en Estados

Unidos, donde en 1876 se montó una Exposición del Centenario, que en Gran Bretaña.

Sin embargo, Spencer no se ocupó detalladamente ni del mundo de los medios ni del mundo del trabajo, que a través de la urbanización y de la industrialización cambiaron en el siglo XIX tanto como el mundo de las cosas. Cuando bajo el techo de una misma fábrica se concentraron grandes cantidades de trabajadores, se desarrollaron nuevas formas de comunicación colectiva, tal como ocurrió cuando grandes cantidades de personas que no se conocían se concentraron en grandes centros industriales, entre los cuales Manchester ofrece el primer ejemplo. Por el simple hecho de la masificación humana, podría afirmarse, la inteligencia y la energía se comunicaban a los sectores socialmente postergados. Para un conocido observador inglés que escribía en 1823, antes de que se acuñara el término «socialismo», «los obreros operativos, al reunirse en gran número, han aguzado y mejorado sus facultades gracias a la comunicación permanente». En sus filas, los dirigentes que surgían, al hablar más de «unión» que de competencia, se consideraban líderes de un «movimiento», metáfora derivada del transporte. En la década final del siglo XX renacería otra metáfora, la de la «autopista», aplicada a «revolución electrónica».

La mera presencia de multitudes urbanas movidas por líderes militantes o que se reunían como «masas sin líderes», lo cual era casi igualmente peligroso, podía despertar entre los propietarios tanta desconfianza como el lenguaje que utilizaban y tanto miedo como el que antes de la era industrial producía «el populacho»; y a finales del siglo XIX, en particular en Francia, los estudios psicológicos y sociales comenzaron a centrarse en la multitud. En 1895, Gustave Le Bon escribió *La psychologie des foules,* libro de gran influencia traducido al año siguiente al inglés como *The Crowd,* y en 1901 G. Tarde publicó su *L'Opinion et la Foule,* que no se tradujo al inglés (como libro) hasta 1969 en edición norteamericana, con este revelador cambio de título: *On Communication and Social Influence.*

Sea cual fuere el idioma, sean cuales fueren las diferencias entre Le Bon y Tarde, éste con conciencia de la importancia de los medios, y con independencia del tiempo que haya transcurrido hasta su traducción, hacia 1914 la idea de «sociedad de masas» se había abierto ya camino en el léxico común, sobre todo en los países de la Europa continental. En el contexto cultural, se vio completada en el siglo XX por las expresiones «cultura de élites» y «cultura de masas». Para James Bryce, que en 1900 escribió sobre política (y sobre lo que luego se llamaría «medios de comunicación de masas»), «la acción y reacción mutua de los productores o los líderes de opinión sobre la masa y de la masa

sobre aquéllos» era «la parte más curiosa de todo el proceso de formación de opinión».

En ningún análisis de este tipo, sobre todo en los dos países que mejor conocía Bryce, Gran Bretaña y Estados Unidos, puede faltar otro elemento: el del florecimiento de asociaciones voluntarias, algunas de las cuales se autodenominaban «filosóficas», otras «estadísticas», algunas con objetivos políticos específicos relativos a la vivienda, la salud o la educación. La mayoría de ellas producían informes y encuestas que eran a menudo los instrumentos de comunicación más eficaces en ciudades socialmente distantes, como Liverpool y Boston o Londres y Nueva York. Al final del siglo XIX hubo observadores franceses que reconocieron que la gran mayoría de los adultos británicos pertenecían a un promedio de cinco o seis organizaciones voluntarias, entre ellas sindicatos y hermandades, mientras que el historiador norteamericano A. M. Schlesinger describió su país como «nación de asociacionistas». Casi un siglo después, un politólogo y sociólogo norteamericano, Robert Putnam, temiendo que, por distintas razones, ya no fuera así, lanzó advertencias acerca de las probables consecuencias que esto tendría no sólo para la sociedad norteamericana, sino también para la democracia.

Antes de Marx, el agudo observador y analista francés Alexis de Tocqueville (1805-1859) rendía tributo al «poder de la asociación», que ahora se considera en general como la fuerza impulsora detrás de lo que en Estados Unidos se llama «sector sin ánimo de lucro». Para Tocqueville llegó allí a la apoteosis de su desarrollo, incluso antes del advenimiento del ferrocarril, que hizo posible la expansión hacia el oeste. En el siglo XX, el sector sin ánimo de lucro incrementaría su importancia. Lo mismo ocurrió con la «autorregulación» en tanto que alternativa a la regulación estatal. En esto había un gran contraste entre Estados Unidos y Francia.

Antes de acuñarse la frase «mercado de masas», se hablaba mucho de «millones» entre todo tipo de vendedores a ambos lados del Atlántico y ante todo entre editores de libros baratos y periódicos, el más elocuente e informado de los cuales era Charles Knight (1791-1873), uno de los fundadores de la Sociedad para la Difusión del Conocimiento Útil, que en 1834 empezó a publicar una revista titulada *The Printing Machine, a Review for the Many;* y once años antes, en Glasgow, Archibald Constable había pensado en una serie de libros que «deben venderse y se venderán a miles o decenas de miles, si no a centenares de miles [...], sí, a millones». En el siglo habría de aparecer un nuevo «ismo», el «consumismo», que a través del concepto de «sociedad de consumo» habría de remodelar tanto las perspectivas históricas como la nueva tecnología. París, cuna decimonónica de los grandes almacenes, ha-

bía abierto el camino, pero le siguieron Liverpool, Londres, Nueva York, Helsinki y Tokio.

Los grandes almacenes eran, en verdad, un fenómeno típico de la gran ciudad en todas partes, un lugar tanto para pasar el tiempo como para gastar dinero. Fue un escritor norteamericano, Thorstein Veblen (1857-1927) quien introdujo la idea de «consumo suntuoso», esto es, la busca u obtención de estatus mediante pautas de gasto. Era un proceso, como la introducción de la «gestión científica» en el trabajo, que implicaba tanto la psicología como la economía y la tecnología.

En la época en que Veblen escribía, ya con dos o tres generaciones de industrialización, el ritmo de vida se había acelerado incluso más de lo que preveía Knight. Antes de la electrificación, una sensación de rutina o de sistema se imponía a gran parte de la actividad económica. Tanto el sistema fabril como el ferroviario habían adquirido nuevo significado en lo tocante a la disciplina como al tiempo. Las estaciones del año contaban menos en las ciudades cuando la jornada de trabajo era anunciada por las sirenas de las fábricas y no por las campanas de las iglesias:

> Y a la hora señalada se oye una campana
> más lúgubre que el toque de difuntos;
> llamada local al tañido perpetuo.

El sistema ferroviario dependía de programas que se expresaban en horarios (en Italia hubo horarios postales desde finales del siglo XVI; en Holanda, horarios de canales desde el XVII, y en Gran Bretaña y Francia, horarios de diligencias desde el XVIII).

La lista completa de Bradshaw de los horarios ferroviarios apareció por primera vez en 1839, seguida de los suplementos para Europa y Estados Unidos; y a ambos lados del Canal, como del Atlántico, la frase «perder el tren» se convirtió en una metáfora. Más tarde, Jürgen Habermas llegaría a la conclusión de que el mundo se había convertido en un «mundo de sistemas» con un nuevo calendario. En Estados Unidos no se llegó a eso sin lucha, sin la lucha social darwinista que Spencer aprobaba en nombre de la «selección natural» y que Arnold Toynbee (1852-1883) condenó al tiempo que, en las lecciones que pronunció sobre el tema y que se publicaron en 1884 en edición póstuma, popularizaba la expresión «Revolución Industrial». Ahora la industria parecía de una sola pieza. No obstante, había campo abierto para una nueva transformación, como Schumpeter mostró con claridad al asociar la electrificación a la empresa y a la ruptura de las rutinas. También es preciso asociarla al surgimiento de «expertos», incluso un cuerpo cada vez más numeroso de ingenieros eléctricos que tuvieron que luchar

para hacer valer su profesión junto a los ingenieros civiles y a los mecánicos. Algunos de sus primeros trabajos consistieron en aplicar la electricidad a los tranvías y a los ferrocarriles, y con el tiempo también ellos se instalaron en sus propias rutinas a lo largo del siglo XX.

En lo que respecta a las grandes novedades tecnológicas y a los contratos, el lenguaje de finales del siglo XX presenta todavía ecos del lenguaje del vapor. Por ejemplo, cuando William Shockley (1910-1989), uno de los inventores norteamericanos del transistor electrónico del siglo XX, se hallaba en el último curso del Instituto de Bachillerato de Hollywood en 1927, escribió en una redacción escolar:

> Nuestra era es eminentemente mecánica. Viajamos de un lugar a otro a velocidades relativamente monstruosas; nos hablamos a grandes distancias y combatimos a nuestros enemigos con asombrosa eficiencia, todo gracias a artilugios mecánicos.

Entonces Shockley no se refería a nada eléctrico, a pesar de que en 1925 había construido un aparato de cristal para escuchar la radio y, después de trasladarse al California Institute of Technology, estudió mecánica cuántica. Shockley habría de compartir el premio Nobel de física en 1956 cuando la miniaturización de los circuitos eléctricos empezaba a transformar todos los aspectos del uso y del diseño tecnológico. No estaba solo en la predicción de un nuevo gran cambio técnico y social. Sin embargo, la demanda de transistores se fue construyendo lentamente y sólo comenzó a subir rápidamente tras el advenimiento del circuito integrado. Los primeros clientes comerciales se interesaron en las pequeñas radios portátiles, que fueron precisamente las que recibieron el nombre de transistores, y no los pequeños circuitos electrónicos que llevan dentro.

5

PROCESOS Y MODELOS

Este capítulo examina, una por una y con todo el detalle que el espacio permite, las historias respectivas de los diversos y nuevos artilugios de comunicación que, mucho antes que el transistor, prepararon el camino a lo que no sin exageración se ha llamado «revolución de los medios del siglo XX». El ferrocarril es el primero porque estableció el modelo para muchos otros cambios tanto en arte y literatura como en tecnología, economía, política y administración. No es casual que en el año 2000, en los pasillos exteriores de la sede administrativa de Novel, la compañía de alta tecnología de Silicon Valley de finales del siglo XX, haya pinturas que representan grandes locomotoras norteamericanas. Un viajero británico a Estados Unidos que escribía en 1851 comentó «la afinidad natural entre la naturaleza inquieta del yanqui y una locomotora [...]. Sea cual fuere la causa, es cierto que los seres humanos parecen tratar a la "máquina", como la llaman, más como a un viejo amigo que como a esa cosa peligrosa y desesperada que es en realidad».

EL FERROCARRIL

No es sorprendente que el título del estudio de Albro Martin sobre los ferrocarriles norteamericanos fuera *Railroads Triumphant* (1922). En él describía la rapidez con que la idea del ferrocarril prendió en Estados Unidos; la supervivencia del primer ferrocarril hasta después de la Guerra Civil, por pobre, aunque barata, que fuera su construcción; y, por último, la gran era de construcción de ferrocarriles entre 1868 y el final del siglo. En 1865 había alrededor de 56.000 kilómetros de vía; a mediados de la década siguiente se llegaba a los 320.000 kilómetros.

Las últimas décadas del siglo fueron testigo de una impresionante industrialización, al tiempo que los magnates del ferrocarril amasa-

ban fortunas y se iba creando un folclore ferroviario. También aquí, no obstante tratarse de un país de ciudadanos en el que nadie era súbdito, encontramos siempre una mirada desde arriba y otra desde abajo. «En la gente de un pueblo creado por el ferrocarril se advierte un nervio en el paso y una precisión en el lenguaje imposibles de encontrar en una ciudad accesible sólo a un conductor de diligencia», escribía Benjamin Taylor en su libro *The World on Wheels* en 1874:

> La locomotora es un educador cabal. Enseña a todo el mundo esa virtud [...] que llamamos puntualidad. No espera a nadie. Demuestra cuán valiosa criatura es un minuto en la economía de las cosas.

La construcción de ferrocarriles demostraba también los problemas inherentes a la creación de un sistema —enlaces, señales, anchos de vía, estaciones seguras (sin olvidar las posibles emboscadas)— y el particular afán norteamericano por unificar un continente, triunfo que reflejaban tanto el folclore como la prensa.

El momento más apasionante de la historia de los ferrocarriles norteamericanos tuvo lugar el 10 de mayo de 1869 con la instalación de una estaca de oro en el sitio donde se encontraron dos locomotoras, una que llegaba desde el este y otra que llegaba desde el oeste, para señalar la culminación del primer ferrocarril transcontinental. A. J. Russell conmemoró esta ceremonia simbólica en una fotografía que un mes después del acontecimiento circulaba profusamente por todo Estados Unidos como grabado en madera. La noticia se propagó de inmediato por telégrafo: un cable unido a la estaca permitía a multitudes distantes oír cada golpe de martillo. Hubo celebraciones espontáneas en San Francisco y en Chicago. Tañeron las campanas de las iglesias y los alcaldes de San Francisco y de Nueva York intercambiaron telegramas.

Chicago, una de las ciudades más jóvenes de Estados Unidos, se convertiría en el mayor centro ferroviario del mundo. En 1893, una gran locomotora, la *Exposition Flyer*, habría de llevar a esa ciudad millares de personas para la gigantesca Columbian Exhibition que celebraba el cuarto centenario del descubrimiento de América. Muchas de ellas viajaron desde pueblos que en gran parte habían nacido (también con sus respectivas ceremonias) al calor del ferrocarril. El poeta norteamericano Walt Whitman (1812-1892), entusiasmado por la tecnología básica, calificó el ferrocarril de realización de los sueños de Colón, «matrimonio de continentes, climas y océanos».

Ya ocho años antes, un británico había escrito (en *Macmillans Magazine*, mayo-octubre de 1861) acerca de la apertura del mundo no sólo a los emigrantes, sino a los turistas, y fueron precisamente ellos los que

advirtieron que el mundo no era gigantesco, sino pequeño. «Nosotros estamos infinitamente más familiarizados que nuestros antepasados con la idea de las dimensiones limitadas de la Tierra, una bolita de trece mil kilómetros de diámetro». También había dimensiones psicológicas: «es bien conocido que la utilidad de viajar estriba en la autonomía y la inventiva general que desarrolla». Pero dada la gran circulación que, tanto antes como después de los progresos en el transporte físico, tuvieron los libros de viaje y las novelas relacionadas con países lejanos, la fascinación por lugares extraños también se podía experimentar a distancia. Del lado europeo del Atlántico, un colaborador de la *Quarterly Review* de Gran Bretaña afirmó en enero de 1878 que «podría decirse que nuestros ferrocarriles marcan el punto más avanzado al que ha llegado la civilización europea»:

> Han hecho más que ninguna otra cosa en las generaciones anteriores por modificar la influencia del tiempo y el espacio. Instrumentos comunes y familiares de nuestro trabajo y nuestro placer [...], se los podría describir literalmente como las más sorprendentes manifestaciones del poder del hombre sobre el orden material del universo. Los monumentos más impresionantes de la época clásica o preclásica sólo fueron pobres triunfos de habilidad humana en comparación con el trabajo del ingeniero en ferrocarriles, que ha cubierto la faz de la tierra de vías de hierro que cruzan valles y perforan montañas, montado en fieros corceles más veloces que los de cualquier sueño poético.

Este lenguaje mechado de metáforas no era raro en el siglo XIX, ni a principios, ni a mediados, ni a finales del mismo: floreció junto a las tablas estadísticas y a una inmensa colección pictórica de grabados y pinturas relacionadas con el ferrocarril como medio de transporte, a los que siguieron luego carteles y películas. En ese proceso no faltó la música... ni la poesía. Whitman describió la locomotora «de feroz garganta» como «el prototipo de lo moderno, el pulso del continente», y en todos los continentes tomó nuevas formas la antigua metáfora del viaje. Un grabado europeo de amplia difusión mostraba un ferrocarril espiritual al cielo:

> De la Tierra al Cielo la línea se extiende
> a la vida eterna, que es donde termina.

Es posible equivocarse de vía en una bifurcación y es fácil descarrilar. Era una nueva versión de *La progresión del peregrino*, de John Bunyan.

Pero fue en Europa donde se desarrolló una «literatura del ferrocarril», entre cuyos autores más destacados figura el propio Bunyan.

En 1849 la editorial W. H. Routledge introdujo una serie barata de ficción reimpresa llamada «La biblioteca del ferrocarril». Dos años después, W. H. Smith se aseguró el monopolio de quioscos de libros en el ferrocarril de Londres y del Noroeste; a éstas se agregarían luego otras líneas. Las ediciones alemanas económicas de «lo mejor en literatura», de Tauschnitz, bien conocidas por los viajeros, no estaban en venta allí ni en ningún otro sitio de Gran Bretaña, pero se podían conseguir fácilmente en las estaciones de ferrocarril de Suiza, Italia o España, además de Alemania. Los viajeros se familiarizarían también con Hachette, la contrapartida francesa de Smith, aunque con otro estilo.

Para los contemporáneos británicos, que en la comunicación por ferrocarril veían el triunfo de la era del vapor, «nosotros, que vivimos antes de los ferrocarriles y sobrevivimos al antiguo mundo —en palabras del novelista W. M. Thackeray— somos como el padre Noé y su familia fuera del arca». Otro novelista, Charles Dickens, era ambivalente en sus reacciones. Describió el ferrocarril como «el poder que se forjó a sí mismo sobre sus vías de hierro», «desafiando viejos senderos y caminos, perforando el corazón de todos los obstáculos», y en una de sus novelas más bellas, *Domeby e hijo* (1848), eligió emplear tanto metáforas de muerte como de progreso. Esta novela se destaca en la literatura sobre las comunicaciones como la pintura de J. W. Turner *Lluvia, vapor y velocidad* en el dominio del arte, a lo que hay que agregar, en un momento posterior del siglo, la memorable contribución de los impresionistas franceses a la colección internacional de pinturas de locomotoras y estaciones.

Gran Bretaña encabezó el desarrollo del ferrocarril sólo cuarenta años después de que Watt convirtiera «el motor de vapor, de juguete científico que era, en verdadero instrumento al servicio humano». La apertura de la línea ferroviaria entre Liverpool y Manchester en 1830 (acompañada del desastre de la muerte por accidente de un ministro importante, William Huskisson) fue tan aclamada como la ceremonia de la estaca de oro en Estados Unidos, sólo que por otra generación. El comentario inmediato de un periódico escocés sobre el acontecimiento fue que «establece principios que darán a la civilización mayor impulso que el que jamás recibiera de una sola causa desde que la imprenta abrió por primera vez las puertas del conocimiento al conjunto de la especie humana».

No obstante, había habido problemas legales, que el periódico comentaba: los litigios acerca de los derechos de propiedad de la tierra que el ferrocarril necesitaba podían ser tan complejos como los litigios acerca de patentes. Fueron las facultades de compra compulsiva las que hicieron posible el Ferrocarril de Liverpool y Manchester, a su vez capaz de mantener la propiedad de la empresa, a diferencia de las

compañías de canales y carreteras de peaje anteriores. A partir de entonces, tanto en Gran Bretaña como en Estados Unidos, los ferrocarriles y el «capitalismo carbonífero» parecieron inevitablemente ligados.

Hubo quejas a ambos lados del Atlántico. En 1842, el *Illustrated London*, nuevo periódico de gran éxito, decía que las facultades concedidas a las compañías ferroviarias eran una violación de los derechos de propiedad privada «casi tan absolutos como un ucase zarista». Y en Estados Unidos, a finales de los años sesenta y en la década siguiente, los granjeros del medio Oeste, los *«Patrons of Husbandry»*, realizaron un masivo movimiento de protesta popular conocido como Grange. Tras diversos litigios acerca de los que se dio amplia información, en 1877 el Tribunal Supremo falló a favor de la autoridad de las legislaturas estatales para regular actividades «revestidas de interés público».

La regulación en nombre del interés público habría de tener una larga y complicada historia futura en relación con todos los medios. Mientras, los ferrocarriles de la era del vapor no sólo transportaron pasajeros a velocidades sin precedente, sino que generaron una inmensa demanda de carbón y hierro, bajaron los costes de las empresas, abrieron nuevos mercados, estimularon el empleo en muchas industrias y crearon nuevas comunidades, a veces en detrimento de las antiguas. Los mapas de Gran Bretaña y de Estados Unidos tenían distinto aspecto (y en la década de 1870, muy distinto) del que habían tenido medio siglo antes. En Gran Bretaña, Londres se hallaba en el punto de convergencia —ninguna «línea principal» ferroviaria cruzaba la ciudad— y en las provincias, fuera de los nuevos pueblos ferroviarios, como Crewe y Swindon, se había creado una comunicación entre la mayor parte de las comunidades ya existentes. En Estados Unidos aparecieron comunidades absolutamente nuevas que crecieron rápidamente. La escala de la empresa era más continental que nacional.

Sin embargo, la economía nunca fue honrada. En la década de 1840, compradores ávidos de acciones en empresas ferroviarias aprendieron amargas lecciones acerca de la diferencia entre inversión y especulación antes de que, a mediados de la era victoriana, esas acciones pasaran a formar parte de carteras bien establecidas. Hubo años de gran entusiasmo y años de crisis. Nunca era fácil calcular el riesgo. La carrera de George Hudson (1800-1871), el «rey del ferrocarril», con sede en York, terminó hundiéndose en la ruina en 1849; Dickens lo llamó «gran impostor». Es claro que los planes ferroviarios abarcaban mucho más que líneas férreas o estaciones y, con independencia de la economía, no todos los problemas de ingeniería eran previsibles.

Antes de que se abriera la línea de Liverpool a Manchester hubo juicios, que ganó la Rocket de Robert Stephenson, y mientras se cons-

truían más líneas prosiguió la batalla sobre el ancho de las vías: todavía en 1865 había por lo menos treinta lugares de Gran Bretaña en que los pasajeros tenían que cambiar de tren por esta razón. La Great Western Railway, de entrevía ancha, apoyada por Isambard Kingdom Brunel (1806-1859), constructor de muchas otras cosas además de ferrocarriles, no completó la conversión de sus vías al ancho estándar hasta 1892, más de treinta años después de la muerte de Brunel.

Para ese entonces se batieron muchas marcas en la Great Western, una de un pequeño grupo de compañías que sobrevivieron hasta ya entrado el siglo XX. Desde el primer momento hubo una iniciativa a favor de la fusión de empresas, como la habría en el siglo XX en el campo de los medios de comunicación, pero en 1844 no había menos de ciento cuatro compañías distintas. Al triplicarse el total de vías entre 1850 y 1900, año en que llegaba a los 30.000 kilómetros, aparecieron cuatro grupos principales, cada uno de ellos con su propio territorio, su propia organización y sus propios registros estadísticos relativos a velocidad y a cantidad de pasajeros transportados. En la Great Western, la Actaeon de Daniel Gooch realizó en 1844 el viaje sin paradas de la estación de Paddington, Londres, a Éxeter, logro comparable al de la locomotora británica más famosa del siglo XX, la *Flying Scotsman,* de la London to North Eastern Raiway —nº 447—, que en 1934 registró 160 kilómetros por hora en la línea de Londres a Edimburgo. Más de un siglo después, el logro de Gooch se describía como «la más espectacular de las realizaciones de una locomotora que el mundo entero haya conocido jamás».

Pero lo cierto es que el mundo de 1844 no la conoció —ni la contempló conscientemente desde una cierta distancia—, pues la línea no estaba abierta al turismo de pasajeros, que introdujo Thomas Cook (1808-1892) y que facilitaron las muy utilizadas guías de John Murray y Karl Baedeker (1801-1859). No todo eran aprobaciones: el viaje, con una larga historia, parecía diferenciarse claramente del turismo. Había también quienes detestaban los ferrocarriles con independencia del tipo de pasajeros que transportaran, y más aún quienes, como el futuro cardenal John Henry Newman (1801-1890), se negaban a considerar la cantidad de kilómetros de vías férreas como indicador de civilización. El excéntrico miembro conservador del Parlamento por Lincoln, coronel Sibthorp, se enorgullecía de no haber viajado nunca en tren. En 1846 dijo ante el Parlamento que odiaba tanto la mera palabra «ferrocarril» como al mismo diablo. Afortunadamente, al menos para él, Lincoln no se hallaba en una línea principal, sino en un ramal.

Todo país, lo mismo que toda compañía ferroviaria, tiene su propia historia con sus propios hitos. Hacia 1845 ya había en Europa nue-

ve países con ferrocarril (de los que Gran Bretaña había sido gran proveedor de acero y de locomotoras); en 1855 eran catorce. Fuera de Europa, donde a menudo Gran Bretaña llevó el negocio del ferrocarril por intermedio de Thomas Brassey (1805-1870), el mayor contratista del siglo XIX, en 1855 había ferrocarriles en cinco continentes. Muchas veces Brassey y sus socios compartían el trabajo con ellos. Así, cuando se estaba construyendo el ferrocarril en Australia, a comienzos de la década de los sesenta, organizaron el transporte de dos mil trabajadores con experiencia desde Inglaterra y Escocia.

La expansión del ferrocarril no dependía sólo de la habilidad de los ingenieros, sino también del duro esfuerzo de trabajadores especializados, conocidos como *navvies*, nombre heredado de la era de los canales, que también corrían sus riesgos. Los accidentes eran frecuentes y se convirtieron en tema recurrente de diarios y periódicos (así como, más tarde, de la radio y la televisión). También se representaban los desastres en grabados de gran viveza, algunos realmente melodramáticos. En los países católicos, como España y México, el arte popular de las últimas décadas del siglo XIX representaba personas que se habían salvado de los desastres ferroviarios en el último instante gracias a la intervención angelical o divina.

La historia del ferrocarril indio creación de ingenieros británicos es única. En las dos primeras líneas el trabajo no comenzó hasta 1850, y sólo en 1853 la primera locomotora de la India, la *Lord Falkland*, arrastró un tren de Bombay a Thana, a unos 40 kilómetros. Sin embargo, a principios de 1844, en el apogeo de la obsesión ferroviaria británica, uno de los visionarios mundiales del ferrocarril, Rowland McDonald Stephenson, había preparado un programa para unir por ferrocarril Bombay, Calcuta, Madrás y Delhi. En sus sencillas palabras, exentas de retórica:

> La primera consideración es una medida de índole militar para mejorar la seguridad con menos gasto en todo el territorio [luego controlado por la Compañía de las Indias Orientales], mientras que la segunda consideración es el punto de vista comercial, cuyo objetivo principal consiste en proporcionar los medios de transporte de las ricas y variadas producciones del país desde el interior a los puertos de embarque más cercanos y a cambio llevar al interior los bienes manufacturados de Gran Bretaña, sal, etcétera.

Este argumento atrajo al marqués de Dalhousie, gobernador general de la India, quien escribió una histórica minuta a los directores de la Compañía de las Indias Orientales pocos días después de la inauguración de la línea de Bombay a Thana. «Las ventajas comerciales y so-

ciales que la India extraería de su establecimiento» estaban, «creo de verdad, más allá de todo cálculo posible».

Lo que ni Dalhousie ni los ingenieros de ferrocarriles evaluaron nunca plenamente al abordar el tema desde arriba fue a qué extremo llegaría la popularidad de los ferrocarriles entre los indios, que los percibían desde abajo. Ya en 1855 un periódico en lengua inglesa, el *Friend of India,* decía, en el lenguaje socialmente estratificado de la época, que «el entusiasmo por viajar en ferrocarril» se había convertido «casi en una pasión nacional en los órdenes más inferiores» y que, por tanto, estaba produciendo en los hábitos del conjunto de la sociedad un cambio más profundo y extenso que los debidos a cualquier revolución política de los últimos veinte siglos. Hacia 1900, India tenía más de 40.000 kilómetros de vías, incluidos tramos con la construcción más cara del mundo, frente a los 28.800 kilómetros de Gran Bretaña, los 36.000 de Francia, los 48.000 de Alemania, los 36.800 de Rusia, los 28.000 de Canadá y la gigantesca red norteamericana de 416.000 kilómetros.

Los barcos

Si en 1878 se describían los ferrocarriles en Gran Bretaña como «el punto más avanzado al que ha llegado la civilización europea», lo mismo podría decirse de los barcos de vapor con respecto a la civilización intercontinental. No en vano A. Fraser MacDonald, historiador británico de la navegación, escogió en 1893 este título para un libro suyo: *Nuestros ferrocarriles oceánicos.* Entre 1776 y 1940 llegaron a Estados Unidos, destino preferido, no menos de 30 millones de emigrantes europeos: refugiados políticos, jóvenes ambiciosos en busca de fortuna y, en algunos casos, ambas cosas. La Estatua de la Libertad (1886), diseñada por un francés, Fredéric Auguste Bartholdi, contó con una colecta realizada entre los lectores de un diario popular —bien llamado *The World*— como sustancial contribución a la financiación de su pedestal.

El pesado viaje del cruce del Atlántico se había abreviado enormemente tras el advenimiento de la energía a vapor. Los norteamericanos se habían destacado en el desarrollo del vapor para el transporte por agua al aprovechar sus grandes lagos y ríos como fuentes de energía hidráulica. Antes de la Independencia, en 1763, William Henry de Pensilvania había construido un motor de vapor que se adelantaba a Watt, no obstante haber éste visitado Inglaterra tres años antes. En 1785, después de lograda la Independencia, John Fitch, mecánico de Connecticut, probó una nave con rueda de paletas, «una nave que llevaba fuego», que patentó en los dos años siguientes. Se dice que en

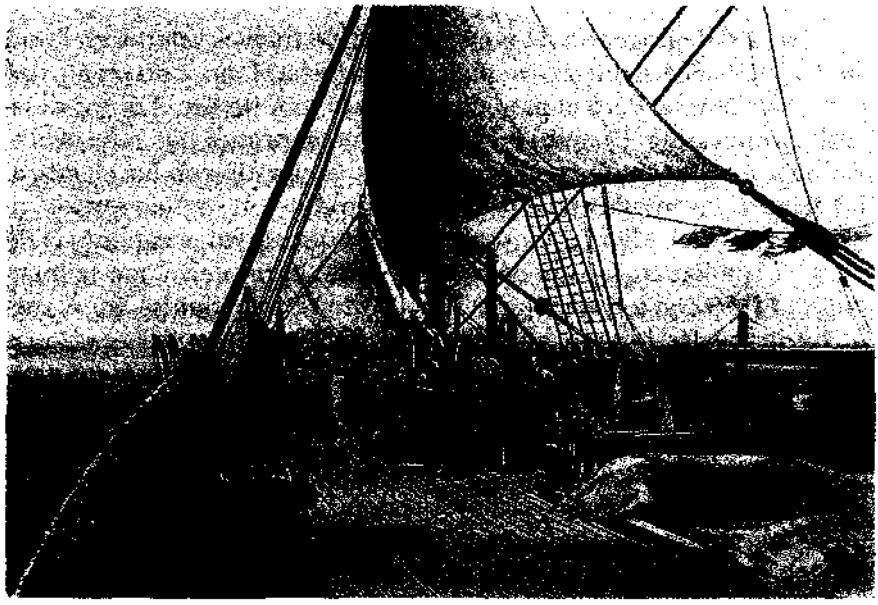

Figura 15. *Instalación del cable transatlántico,* 1865. El *Great Eastern* (22.500 tonedas) era el único barco capaz de llevarlo. La tarea no quedó terminada hasta julio de 1866.

1788 James Rumsey impulsó una nave aguas arriba por el río Potomac y tres años más tarde obtuvo una patente en Francia. Robert Fulton, que se había establecido en Europa, tanto en Gran Bretaña (comprendida Escocia) como en Francia, utilizó un motor de Watt cuando en 1807 construyó el *Clermont,* que llevó pasajeros por el río Hudson en viajes de placer. El primer barco de vapor que realizó un viaje oceánico fue el *Phoenix* del coronel John Stevens, que en 1809 cubrió 20,8 kilómetros entre Hoboken y Filadelfia.

Sólo en 1839, el barco británico *Sirius* realizó un viaje transatlántico completamente a vapor, en dieciocho días y diez horas. Unas horas después, el *Great Western,* construido especialmente para el viaje, llegó a Nueva York desde Bristol en quince días y quince horas. Cuatro años después de eso, el príncipe Alberto presidió en Bristol la botadura del *Great Britain* de Isambard Kingdom Brunel, el primer gran barco de hierro con propulsión a hélice, que hizo el viaje en catorce días y veintiuna horas. En 1865, el *Great Eastern* de Brunel recibió la máxima publicidad de prensa cuando cruzó el Atlántico y dejó instalado el primer cable transatlántico. Para entonces Samuel Cunard, que había nacido en Canadá en 1787, había establecido la British and North American Packet Company con una flota de cinco buques hermanos, en el primero de los cuales, el *Britannic,* viajó Charles Dickens en 1843.

El año del apogeo de la construcción de nuevos veleros en Gran Bretaña fue 1864, e incluso después de esta fecha el vapor no reemplazó del todo a la vela. Pero el paso de la vela al vapor no fue el único desarrollo importante. Cuando en 1881 se botó el primer barco de acero, el *Serbia*, éste fue también el primer barco equipado con luz eléctrica. La turbina, inventada en Gran Bretaña, produjo un cambio tecnológico fundamental. Mientas tanto, los canales que unían océanos —el de Suez y el de Panamá— abreviaron los viajes. El primero, que se inauguró en 1869 con toda la pompa (música de Verdi incluida), fue el sueño de un francés, Lesseps, quien, como Saint-Simon, una de las personas que lo inspiraron, creía que, combinadas, la industria y las comunicaciones podían transformar la historia. Los hombres de negocios británicos compartían esta creencia y por eso Thomas Cook estuvo presente en la inauguración del canal. Una fecha menos conocida en su historia es la de 1887, cuando se suministraron por primera vez faros eléctricos a los barcos que cruzaban el canal a fin de que pudieran viajar por la noche. Eso acortó en dieciséis horas un largo viaje.

En la década de 1880 se encuentran amplios testimonios del vigoroso reflorecimiento de la invención, en que la energía a vapor da paso a la electricidad, y los «medios» ocupan el centro de la actividad. La iluminación eléctrica llegó antes a las calles norteamericanas que a los hogares, y en el puerto de Nueva York el rostro iluminado de la Estatua de la Libertad brillaba sobre los oscuros desechos del agua. La electricidad como espectáculo precedió a la introducción de los enchufes eléctricos. No obstante, fue en esta década y en la siguiente cuando se produjo la primera de una futura sociedad «pulsadora de botones». El concepto de tiempo empezaba ya a transformarse más drásticamente aún que a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, cuando se lo estandarizó en zonas o husos horarios. Las diferencias de hora local desaparecieron, aunque no a la vez ni en todas partes.

En 1884 se reunieron en Washington los representantes de veinticinco países y tras considerable debate se adoptó el sistema de husos horarios que tenía por meridiano de origen el que pasaba por Greenwich, sistema que ya habían adoptado Gran Bretaña, Suecia, Canadá y Estados Unidos. Francia, que se oponía a la elección del meridiano británico, no se unió al sistema hasta 1919, aunque su Gobierno aceptó plenamente la idea de un sistema horario estándar. En una Conferencia Internacional sobre la Hora celebrada en París en 1912, hubo presiones a favor de la transmisión de señales horarias precisas en todo el mundo. Esta vez se eligió a Francia, donde Marcel Proust exploraba en palabras el misterio del tiempo. Así, las primeras señales se transmitieron desde la Torre Eiffel el 1 de julio de 1913.

EL CORREO

No sólo personas y mercancías llevaban el ferrocarril y los barcos a través de zonas horarias, sino también cartas, modo de comunicación tan indispensable en el ámbito nacional como en el internacional. A finales del siglo también llevaban tarjetas postales. Las primeras tarjetas postales de la Oficina de Correos, «hojas postales abiertas», se habían utilizado en 1869 en Austria y un año después en Alemania y Gran Bretaña. Planteaban problemas interesantes, como el de la intimidad, y pertinentes a otros medios de comunicación: «¿Para qué escribir información privada en un trozo de cartón sin sobre, que hasta que llegara a su destino podían leer media docena de personas?». No importaba demasiado que alguien los leyera, sobre todo desde que en la década siguiente, y empezando por Francia, Alemania y Suiza, se introdujeron las tarjetas postales con fotos. Lo que se escribía fue cada vez más estandarizado.

En 1900, el periodista inglés G. R. Sims describió en *The Referee* cómo en lo alto de una montaña de Suiza, país predilecto de los turistas, «apenas llegábamos a la cumbre, todo el mundo se lanzaba al hotel y pujaba por las tarjetas postales. Cinco minutos después estaban escribiendo a toda prisa. Creo que la gente no había subido por la experiencia misma ni por el paisaje, sino para escribir postales y escribirlas en la cima».

La aceleración del correo precedió la introducción en Gran Bretaña, en 1840, del primer sello postal del mundo, atractivo objeto de arte con la efigie de la joven reina Victoria que con notable prontitud se convirtió en un «coleccionable». El sello postal adhesivo fue un invento importante del siglo XIX, pero la palabra que lo designaba [*stamp*, en inglés] no era nueva, como por supuesto tampoco lo era —sobre todo en Estados Unidos— la idea de timbre. No obstante, el sello postal como objeto se pagaba con antelación y su precio, el equivalente a la económica tasa postal de un penique, uniforme para todo el mundo, cualquiera fuera el destino. Un subproducto fue el sobre engomado.

Hartley Coleridge, hijo del gran poeta romántico, saludó el *penny post*, que es como se llamaba a este sistema de correo, como un invento beneficioso para todos:

> [...] la mejor medida ministerial
> que a las alas se une del joven Cupido,
> padre y madre, hermana, hermano, hijo,
> marido y mujer, su bendición pronuncian.

Sin embargo, era ésta una versión idealizada de lo que sucedía en realidad. Las tasas de analfabetismo, aunque entre 1840 y 1870 habían descendido, todavía eran altas, y muchos pobres tenían que valerse de intermediarios para escribir las cartas que enviaban y para leer las que recibían. El líder político Richard Cobden saludó el *penny post* no sólo con argumentos políticos —pues permitía movilizar la opinión a favor del comercio libre—, sino también con argumentos morales. Había un acicate más para alfabetizarse.

El sistema postal se desarrolló antes de que se pensara en un sistema nacional de educación. Rowland Hill (1795-1879), creador del sistema y apasionado defensor de la educación popular, calificó a la Oficina de Correos como «poderoso motor de civilización», y para su hermano Matthew, en palabras escritas en 1862, «el volumen de correspondencia [de Correos] medirá con cierta precisión el nivel de verdadera civilización al que un público ha llegado. Por ejemplo, cuando encontramos que la ciudad de Manchester iguala en cantidad de cartas al Imperio de los rusos, disponemos de un medio para estimar tanto en Europa como en Asia el grado relativo de la civilización británica y de la rusa». Otros comentaristas llegaban a la misma conclusión cuando comparaban con el pasado antes de mirar a su alrededor y compararse con otros continentes.

El diputado conservador Henniker Heaton hacía ambos tipos de comparación en la época de las bodas de diamante de la reina Victoria, cuando todos los logros técnicos y sociales del siglo XIX eran objeto de revisión, en particular en la prensa. Heaton, entusiasta portavoz del *penny post* imperial, afirmaba, pensando principalmente en cartas privadas, que cuando la reina había ascendido al trono, en 1837, «las masas estaban todavía casi tan limitadas a la comunicación oral y al comercio local como lo habían estado sus antepasados bajo los Estuardo o lo están los turcos bajo Abdul Hamid». Las diferentes regiones del país estaban absortas en sus respectivos intereses, con tanta ignorancia de toda otra comunicación como la que tenía «la aldea rusa respecto de otra a ciento cincuenta kilómetros de distancia. La gente acomodada y los profesionales de los distritos rurales y los ciudadanos de las grandes ciudades mantenían suficiente intercomunicación; pero mientras que los puntos más elevados tenían una aureola de luz, en los inferiores reinaba la oscuridad».

Las imágenes contrastantes de oscuridad y luz pertenecían a la nueva era de la electricidad, aunque también en el siglo XVII los escritores de la Ilustración habían contrastado con energía una y otra cosa y fuera entonces cuando el correo empezara a acelerarse de modo significativo a medida que los vehículos que transportaban la correspondencia real acortaban el tiempo de viaje. El lenguaje de masas que usaba

Heaton pertenecía sin ninguna duda al siglo XIX, venía hasta cierto punto a reemplazar el lenguaje de «clase», término que se asociaba a la industrialización. A pesar de las expectativas, que a menudo se expresaban en lenguaje sentimental, de que el *penny post* incrementara enormemente el volumen de la correspondencia privada de la clase obrera, en la primera década de su aplicación no se advirtió tal cosa. Fueron las clases medias las que más se beneficiaron de la tasa postal plana, y el constante aumento de velocidad del correo fue una respuesta a las exigencias del mundo de los negocios, no de las «masas». Los artículos o las pinturas y grabados de mediados de la era victoriana que ilustraban una hora punta en la tan conocida Oficina General de Correos de St Martin's Le Grand mostraban sencillamente lo que en la época significaba el término «negocios», pues son perfectamente comparables con las pinturas y los grabados relativos a las grandes estaciones de ferrocarril. En 1863, casi la mitad de los 161 millones de cartas de Londres llegaban de la misma ciudad y en ella eran repartidas doce veces por día.

Cuando Heaton instaba a la introducción del *penny post* imperial en 1890, usó otros argumentos junto al del beneficio de las empresas. No sólo estimularía el comercio —decía—, sino que simbolizaría tanto la «unidad imperial» como la «hermandad anglosajona». Había norteamericanos, sobre todo Elihu Burritt (1810-1879), «el herrero culto», que, como Heaton, quería un correo universal y barato en interés de la hermandad universal. Sin embargo, el país que tomó la iniciativa —en 1901, año de la muerte de la reina Victoria— no fue Estados Unidos, sino Nueva Zelanda.

Estados Unidos no imprimió su primer sello postal hasta 1853, año en que se terminó la línea ferroviaria que unía Chicago y Nueva York, pero desde el primer momento fue un correo barato; entre 1886 y 1901 duplicó a 7.400 millones la cantidad de piezas transportadas. Una de las consecuencias directas fue el crecimiento de pedidos por correo en el comercio minorista, aunque había productos que transportaban firmas privadas, la más conocida de la cuales era la Wells Fargo. La Oficina de Correos de Estados Unidos, cuyo personal dependía de patrocinadores privados, no tenía la autoridad de las europeas, a las que los respectivos gobiernos requerían —o ellas mismas se encargaban de esas funciones a iniciativa propia— no sólo para determinar políticas nacionales de servicios postales, sino también relativas a ferrocarriles, telégrafos, teléfonos y más tarde lo que vendría a llamarse «telecomunicaciones».

En 1874, con Gran Bretaña como miembro fundador, se creó una unión postal general, la Union Postale Universelle. A la sazón, una compañía británica, De La Rue, producía los sellos para muchos países del

mundo, mientras que una disposición de la «Union» obligaba a estandarizar sus colores. Nueve años antes, veinte países que por entonces formaban la International Telegraph Union habían firmado en París una Convención Telegráfica Internacional. En esa oportunidad no se invitó a Gran Bretaña porque su servicio telegráfico estaba por entonces en manos de compañías privadas. El que una de las delegaciones asistentes, la turca, tuviera que hacer a caballo parte del viaje a París es un buen reflejo de la época.

Cien años después, cuando la «Union» celebró su centenario —en 1868 su sede central se había instalado en Berna, Suiza—, los problemas con los que debía enfrentarse en tanto que organización intergubernamental eran de naturaleza completamente distinta: dos años antes había organizado la primera Conferencia Mundial sobre Comunicaciones Espaciales. La primera Convención Internacional de Radiotelegrafía se había celebrado en Berlín en 1906; y en 1932, en una conferencia que tuvo lugar en Madrid sobre bandas radiales, se adoptó un nuevo nombre, el de Unión Internacional de Telecomunicaciones. En 1947, tras dos conferencias más en Atlantic City, se convirtió en agencia especializada de Naciones Unidas.

El telégrafo

La telegrafía fue el primer gran progreso debido a la electricidad, que en 1889 el primer ministro británico, marqués de Salisbury, describía como «descubrimiento extraño y fascinante» que había influido directamente en la «naturaleza moral e intelectual y en la conducta de la humanidad». Había «reunido a toda la humanidad en un gran avión desde donde se puede ver todo lo que se hace y oír todo lo que se dice y juzgar toda política que se persiga en el mismo momento en que tales acontecimientos tienen lugar».

No era obvio que «toda la humanidad» estuviera en esa posición, pero sin duda los políticos tenían ya a su disposición un instrumento poderoso. Sin embargo, lo elogiaban en términos generales. Así, en 1856, al marcharse de la India, Dalhousie había redactado un informe final para los gobernadores de la Compañía de las Indias Orientales en el que se refería al correo, el telégrafo y el ferrocarril, como «tres grandes motores del progreso social que la sagacidad y la ciencia de los últimos tiempos había dado [tal vez debió haber dicho "limitado"] a las naciones occidentales». Dalhousie hablaba en nombre de mucha gente en el poder. Para Dalhousie y para ellos mismos, el ferrocarril —que transportaba personas, bienes, periódicos y libros— y el telégrafo —el primer invento eléctrico del siglo XIX

en llevar «mensajes», tanto públicos como privados— estaban directamente relacionados.

Si bien para una mirada retrospectiva el ferrocarril —seguido de las bicicletas, los automóviles y los aviones— parece pertenecer a la historia del transporte, y la telegrafía —seguida de la telefonía, la radio y la televisión— a la historia de los medios, toda separación entre ellos es artificial. El desarrollo del telégrafo se asociaba íntimamente al desarrollo del ferrocarril —en las vías se necesitaban métodos de señalización inmediata—, aunque había líneas telegráficas que no estaban tendidas junto a las ferroviarias, sino a los canales. Babbage señaló asociaciones más antiguas aun cuando sugirió que toda aguja de iglesia debía utilizarse como poste telegráfico. Había en ello alusiones clásicas. La caída de Troya —se ha afirmado— fue transmitida a Argos mediante señales.

En un país —Australia— el telégrafo fue más importante que la carretera. En 1830, la población total, que «la tiranía de la distancia», en palabras de Geoffrey Blainey, mantenía atrasada, llegaba sólo a 70.000 habitantes y dependía del servicio postal, «un servicio del pueblo», costoso pero jamás cuestionado. La comunicación oficial a corta distancia se había realizado mediante semáforos, que era un sistema óptico mecánico, hasta la fiebre del oro de la década de 1850, cuando la inauguración de la primera línea telegráfica entre Melbourne y Port Melbourne el 8 de marzo de 1854 precedió en seis meses a la inauguración de la primera línea ferroviaria entre ambos puntos: durante varios años fue ésa la única línea ferroviaria de Australia que generó beneficios. La historia posterior del telégrafo ha sido relatada de manera cautivadora por Ann Moyal en su *Clear Across Australia, a History of Telecommunications* (1984). Por el contrario, la construcción de ferrocarriles por parte del Gobierno fue discontinua y complicada por las diferencias de ancho de vía, aunque entre 1875 y 1890 su extensión aumentó de 2.500 a 16.000 kilómetros. La extensión máxima se alcanzó en el siglo XX, con casi 32.000 kilómetros.

Como es evidente, la llegada de las conexiones de larga distancia por cable revistió enorme importancia para Australia y Nueva Zelanda. Se las fue creando lentamente, a medida que cruzaban Europa y Asia por tierra y por mar para llegar en 1872 al puerto australiano de Darwin a través del archipiélago indonesio. Incluso entonces, tenían que abrirse camino por el centro de Australia, donde los operadores de telégrafo vivían solos a más de un centenar y medio de kilómetros de sus vecinos más próximos. En los primeros momentos, los servicios eran onerosos, pero hacia 1880 los costes habían caído significativamente. Sólo con la telefonía los beneficios privados empezaron a crecer ostensiblemente.

El tendido de cables oceánicos submarinos de telégrafo, logro formidable pero difícil, habría sido imposible sin el progreso y la expansión del transporte oceánico a vapor y la intervención del comercio mundial como acicate. Con toda razón el logro tecnológico mismo impresionó a los contemporáneos y cuando Charles Bright, quien en 1858 instaló el primer cable transatlántico (aunque no entró en funcionamiento), recibió el título de caballero a los veintiséis años de edad, *The Times* describió el cable como «el mayor descubrimiento desde el de Colón, una inmensa ampliación [...] de la esfera de la actividad humana». Para Dickens, «en una era de trenes expreso, operaciones sin dolor, palacios de cristal [...] y un centenar de curiosidades como nuestros abuelos jamás soñaron», el telégrafo era «la más maravillosa de nuestras maravillas modernas».

En Gran Bretaña, desde el comienzo se consideró que los efectos sociales y económicos del telégrafo eran tan impresionantes como el logro técnico en sí mismo. Gracias a la iniciativa de la primera compañía privada, la Electric Telegraph Company, en enero de 1869 alguien sugirió en la *Edinburgh Review* que el telégrafo, «apenas algo más que una curiosidad filosófica para el mundo ordinario», se convirtiera en «un imperio de intercomunicación general». El autor analizaba y evaluaba los diversos resultados económicos y sociales del desarrollo telegráfico, no todos previstos, un año después de que el Parlamento, bajo el Gobierno conservador de Disraeli, aprobara la Ley de Telégrafo de 1868, que transfería la gestión del sistema de telégrafo de las compañías privadas a la Oficina de Correos.

Lo mismo que los canales, el ferrocarril y las rutas oceánicas, el telégrafo unió mercados nacionales e internacionales, incluidas las bolsas de valores y los mercados internacionales de bienes (algodón, trigo y pescado, por ejemplo). También aceleró la transmisión de información, pública y privada, local, regional, nacional e imperial, lo que a largo plazo quedó como su consecuencia más significativa. La distancia se fue conquistando a la vez que, en gran parte en forma de noticias, se transmitía información sobre negocios, cuestiones de familia, datos meteorológicos y desastres naturales o provocados por el hombre. Se crearon empresas para llevar las noticias allende las fronteras, la primera de las cuales fue la Agencia Havas, fundada en 1835 en París. La Reuter Telegram Company, fundada en 1851 en Londres por el barón Julius Reuter, que había llegado de Alemania, fue siempre conocida simplemente como Reuters. Fue Julius quien en 1859 suministró noticias de las batallas de Napoleón III en Italia y el texto de los veinte breves despachos diarios que el emperador enviaba al frente. No hubo nuevas agencias norteamericanas hasta el año 1892, en que se lanzó Associated Press (AP), conocida en un comienzo como Associated Press de Illinois.

Las principales invenciones en telegrafía, lo mismo que en muchos otros campos, se produjeron de manera independiente y en distintos países en un proceso acumulativo que no tuvo un solo inventor. Tampoco hubo un único científico asociado a la teoría del electromagnetismo, si bien en Francia, André Marie Ampère (1775-1836), que amplió la obra del danés Hans Christian Oersted (1775-1851), dio su nombre a la unidad del elemento portador de corriente del circuito eléctrico. En Gran Bretaña, James Clerk Maxwell (1831-1874) formuló en 1864 las ecuaciones matemáticas básicas relativas a lo que dio en llamarse campo electromagnético.

En Gran Bretaña, los primeros afortunados, aunque improbables socios en telegrafía, fueron William Fothergill Cooke y Charles Wheatstone, con quienes habría de asociarse particularmente el invento del telégrafo. Su patente conjunta de 1837 llevaba esta magnífica descripción: «Progresos en la producción de señales y alarmas sonoras en lugares lejanos por medio de corrientes eléctricas que se transmiten a través de circuitos metálicos». El propio Cooke empleó un lenguaje menos pomposo cuando afirmó que el telégrafo permitiría que la línea ferroviaria se convirtiera en una «autopista», precisamente la imagen que se resucitaría en los Estados Unidos de comienzos de la última década del siglo XX. En 1842 la imagen, entonces nueva, atrajo de inmediato al *Railway Times*.

En Estados Unidos fue Samuel Morse (1791-1872), artista de formación, hijo de un ministro educado en Yale, quien diseñó un código de puntos y rayas que podía leerse a cuarenta palabras por minuto y terminó utilizándose universalmente en la transmisión telegráfica. Los instrumentos básicos de los operadores Morse que se usaban eran una clave, un relé y un receptor, un registrador, una batería y un cambio de circuito. Mientras, a gran distancia y en otro continente, William B. O'Shaughnessy, un cirujano asistente en el Ejército indio y entusiasta del telégrafo, realizó a comienzos de los años cuarenta experimentos telegráficos en Calcuta colgando hilos de hierro en los árboles, aunque la primera línea telegráfica entre Calcuta y Bombay no quedó terminada hasta 1854.

Desde el primer momento hubo contactos internacionales. Cooke había escuchado al profesor Muncke en sus clases sobre telegrafía en la Universidad de Heidelberg y había presenciado la demostración de un telégrafo de aguja ideado por un diplomático ruso, el barón Pawel Schilling. Morse había pronunciado una conferencia en la Académie des Sciences de París en 1838 y, puesto que en Londres Cooke y Wheatstone ya habían registrado sus patentes de telégrafo, patentó él su aparato en París en 1838 tras haberlo hecho dos años antes en Estados Unidos, donde en 1836 se había aprobado una nueva Ley de Patentes

y se había establecido una nueva Oficina de Patentes. Un joven canadiense de extracción irlandesa, Samuel Walker McGovan, que introdujo la telegrafía en Australia, había trabajado con Morse y su colega Ezra Cornell, inventor de los primeros aisladores telegráficos. El primer mensaje a larga distancia que se envió en 1872, una vez que Australia estaba ya conectada a Europa y Asia vía Darwin, fue «Avanza, Australia», aunque terminaba con la esperanza de que «la conexión del cable submarino lleve por mucho tiempo palabras de paz».

El primer verdadero mensaje telegráfico había sido británico, entre Cooke y Wheatstone —un físico que tenía también interés por la música e inventó la concertina—, que al principio habían trabajado de manera independiente e incluso observándose con cierto recelo mutuo. Utilizando un sistema de aguja, Cooke telegrafió a Wheatstone desde la estación de Camden Town una semana después de la apertura formal del Ferrocarril de Londres a Birmingham en 1837, y Wheatstone respondió a su vez desde una triste habitación tan sólo iluminada por una vela, en la estación de Euston, ocasión en que experimentó lo que él mismo definió como «sensación tumultuosa» como nunca había tenido: «completamente solo en la habitación silenciosa, oía el clic de las agujas». Y prosigue: «Sentí toda la magnitud del invento, destinado a ser utilizado más allá de reparos o disputas». Estos recuerdos de las primeras sensaciones y de las primeras conversaciones terminarían por convertirse en parte del folclore de los medios. El teléfono, la radio, la televisión e internet proveerían otros.

En el contexto militar —siempre decisivo en la historia de las telecomunicaciones—, la telegrafía afectó a los planes y operaciones tanto por tierra como por mar, tal como en las guerras revolucionarias de Napoleón lo había hecho la telegrafía por semáforos. Estaba organizada en «cadenas de mando» y en órdenes «generales» y «especiales». La primera vez que se la utilizó de modo significativo a escala operativa fue en la Guerra de Crimea, para lo cual se tendieron unos 550 kilómetros de cable a través del mar Negro. Su utilidad quedó demostrada con creces durante la Guerra Civil norteamericana, donde se utilizaron más de 24.000 kilómetros de línea telegráfica y trabajó en el sistema más de un millar de operadores. Para entonces, Reuters telegrafiaba a través del Atlántico con datos sobre las batallas y muchas otras cosas. En 1889 tenían que comenzar un «Servicio especial de India y China», y a partir de entonces y durante casi un siglo, la India estuvo «destinada a desempeñar un papel central en el Imperio Reuters dentro del Imperio británico», imperio que vino a depender de la telegrafía. Llegó incluso a establecer estrechos lazos con Japón.

La primera fase del desarrollo del telégrafo en Gran Bretaña culminó en 1846 con la creación de la Electric Telegraph Company, cinco

años antes del anuncio de que se había terminado la instalación de un cable de Londres a París. Esto se produjo inmediatamente después de que la reina Victoria, entusiasta del nuevo sistema como lo era de casi todas las invenciones, pero todavía no emperatriz de la India, declarara clausurada la Gran Exposición. Dos años después de eso, la Electric Telegraph Company se fusionó con su rival, la English and Irish Magnetic Telegraphic Company, para formar Magnetic, con imponentes oficinas no lejos del Banco de Inglaterra.

A medida que el negocio telegráfico se expandía, se planteaban cuestiones decisivas acerca de las respectivas funciones de la empresa privada y la pública, del Estado y del mercado. «¿No es la comunicación telegráfica una función tan propia del Gobierno como el envío de cartas?», preguntaba en 1854 la *Quarterly Review*, cuando no menos de ciento veinte periódicos de provincias, que entonces se hallaban en el apogeo de su influencia, recibían telegráficamente columnas de noticias parlamentarias. Se comparaba con otros países en los que el sistema estaba bajo el control del Estado, como Suiza, donde había 6,6 oficinas de telégrafo por cada 100.000 habitantes contra 5,6 en Gran Bretaña.

En Estados Unidos, donde el Estado estuvo implicado desde el primer momento, cuando Morse aseguró fondos públicos para construir una línea aérea experimental de Washington a Baltimore, el primer famoso mensaje enviado por la línea fue: «Lo que Dios ha hecho». El Jefe General de Correos continuó sosteniendo con firmeza que «un instrumento tan poderoso para el bien como para el mal» no podía «dejarse sin riesgo en manos privadas no controladas por la ley». En 1845 formuló también esta pertinente pregunta: «¿En qué medida puede el Gobierno permitir a los individuos compartir con él el negocio de la transmisión de inteligencia, deber fundamental que la Constitución le ha confiado?». Sólo porque en Estados Unidos parecían limitadas las posibilidades de desarrollo de un sistema no probado en la inversión privada se entregó —y rápidamente— el control a Morse y a quienes lo sostenían. Esta decisión de dejar el telégrafo a la empresa privada fue crucial en la historia de la comunicación en Estados Unidos. A partir de allí tomó forma la gran empresa de sociedad anónima que en 1854 adoptaría el nombre de Western Union.

En Francia, aunque por diferentes razones, el control estatal de las comunicaciones se juzgó esencial desde el inicio mismo, pero habida cuenta de la buena fortuna del semáforo ideado por los hermanos Chappe que se introdujo durante la Revolución y de los más de 4.800 kilómetros de líneas de semáforos en funcionamiento en la década de los cuarenta, todas ellas operadas por el Ministerio de Guerra, el progreso en la telegrafía eléctrica fue lento. Una ley de 1837 estable-

cía el monopolio permanente de las comunicaciones a distancia, y diez años después el ministro francés del Interior reiteraba con firmeza que la telegrafía no sería un instrumento de política ni de comercio. Fuera cual fuere el régimen constitucional siguiente, sus sucesores estuvieron de acuerdo. Muy similares actitudes respecto del «espacio nacional» caracterizarían la política francesa del siglo XX en materia de relaciones con la radio y las telecomunicaciones.

En los regímenes europeos previos a 1848, la telegrafía llegó antes que la revolución y fue inevitable que en el Imperio Habsburgo Metternich, dadas sus políticas antiliberales, instara a que el telégrafo fuera monopolio del Gobierno, cerrado al público, como ocurría en Prusia. Así quedaron las cosas tras las revoluciones de 1848 que lo derrocaron, aunque cuando, en un momento posterior del siglo se introdujo la telefonía, su evolución fue sorprendente en Hungría. En Rusia, Nicolás I conectó San Petersburgo con Varsovia y el límite de Alemania por semáforo, y se inauguró un ramal de San Petersburgo a Moscú, con torres, cada una de ellas equipada con cinco o seis hombres, a ocho o nueve kilómetros de distancia. Nicolás prohibió la circulación de toda información relativa a la telegrafía eléctrica con el argumento de que sería subversiva, aun cuando un noble ruso, el barón Schilling, había ideado un sistema que empleaba un galvanómetro de batería y un código binario.

Antes y después de 1848, un país —Bélgica— donde las líneas telegráficas, como el ferrocarril, fueron construidas por el Estado, parecía dar ejemplo. En 1869 se decía que sus líneas habían sido «excelentemente planificadas y construidas a bajo coste», de modo que como consecuencia las tarifas, que en Gran Bretaña eran siempre tema de preocupación, resultaban comparativamente bajas. Para esa fecha, el mercado de valores sumaba la mitad del tráfico y los «asuntos familiares» el 13 por ciento. Por el contrario, la prensa sólo sumaba el 4 por ciento y el Gobierno el 2 por ciento.

En la Oficina de Correos británica, un funcionario ambicioso, Frank Scudamore, que ya había creado un Banco Postal de Ahorros, estaba firmemente convencido de que la Oficina de Correos debía hacerse cargo de las compañías de telégrafos, que, junto con las empresas de telégrafo y las compañías de ferrocarriles, fueron formalmente adquiridas en virtud de la Ley de Telégrafo de 1868. La medida, apoyada por el político liberal W. E. Gladstone (1809-1898), entonces en la oposición y que pronto se convertiría en primer ministro, y por la Cámaras de Comercio y la Prensa, tuvo la feroz pero infructuosa oposición de las compañías ferroviarias y telegráficas, estrechamente ligadas por directorios entrelazados, interesante ejemplo temprano de concentración en el control de los medios.

Las compañías ferroviarias centraron también el interés del Parlamento a ambos lados de la Cámara de los Comunes, y ya en la década de los cuarenta dieron muestras de su poder, cuando un Gladstone joven, a la sazón presidente de la Junta de Comercio, se vio forzado a renunciar a causa de su proyecto de ley de 1844 sobre ferrocarriles, que daba autoridad al Gobierno para comprar (esto es, nacionalizar) los ferrocarriles que estuvieran en funcionamiento después que el proyecto se convirtiera en ley. La Ley de Regulación de Ferrocarriles, nombre con el que finalmente fue aprobada, prescribía que toda futura compañía de ferrocarril debía ofrecer asientos de tercera clase al menos en un tren diario en cada dirección. Estos trenes llamados «parlamentarios» (también un híbrido) sobrevivieron hasta bien entrado el siglo XX.

En 1868 se llegó a un acuerdo financiero con las compañías de telégrafos antes de que la Oficina de Correos se hiciera cargo de ellas. En vano advertían las críticas acerca de la probabilidad de que el «estancamiento y una aburrida rutina terminaran siendo inseparables de las regulaciones oficiales» que seguirían a la nacionalización; el Gobierno adujo que se trataría al telégrafo igual que a los servicios postales y que se introduciría una tasa uniforme para un telegrama de veinte palabras, con independencia de la distancia. Además, en 1844 había habido escasa regulación ferroviaria tras el retiro de la cláusula de nacionalización.

El monopolio de Correos plantearía problemas financieros en el siglo XIX, aunque la cantidad de mensajes transmitidos se elevara de 6.500.000 inmediatamente después de la aprobación de la ley, a 26.500.000 diez años después, incremento enorme en comparación con otros países europeos e incluso, por cierto, con Estados Unidos. Pero salió a la palestra algo más que meras estadísticas comparativas, pues cuando Correos tuvo pérdidas por tráfico no remunerativo, que los críticos describían como «subsidio», incrementado con la cantidad de mensajes transmitidos, fue imposible evitar la crítica parlamentaria y pública que comprendía también otros medios de comunicación. La prensa, que se beneficiaba de lo que para la Oficina de Correos eran tasas no remunerativas, las defendió sobre la base de que estimulaban el interés por las noticias. Y también esto constituía un interés.

Tras el desplazamiento hacia la propiedad pública, muchos directores de las antiguas compañías de telégrafos privadas, con dinero de compensación en el bolsillo, compraron acciones de compañías de telégrafos que operaban en negocios de ultramar y en 1872 se concretó una gran fusión nueva, la Eastern Telegraph Company, que durante más de un cuarto de siglo pagó dividendos de entre el 6,5 y el 10 por cien-

to. Fue una de las diversas actividades económicas que a finales del siglo apuntalaron la dominación británica en el negocio internacional del cable.

Había en esto un reconocido interés nacional, pues, como lo señaló un comité oficial en 1902, era «deseable que toda colonia o base naval importante posea un cable que la una a territorio británico o a territorio de un país neutral amigo». Los incentivos comerciales, se decía, eran secundarios. «Según esto, debería haber la mayor cantidad de cables alternativos posible», y a éstos «debería permitírseles seguir las rutas normales que sugieren las consideraciones comerciales». No es sorprendente que a finales del siglo XIX aumentara en Europa continental la sospecha respecto de los intereses financieros británicos, y que en 1894 hubiera periodistas parisinos que reflexionaran sobre la «posibilidad de mantener la seguridad de otras naciones» si Gran Bretaña controlaba «toda la información».

Fuera de Europa, el telégrafo ejercía una importante influencia unificadora de tierras lejanas al llevar más mensajes por kilómetro que los que se transmitían en Europa. Cuatro años después de su inauguración, la línea de Toronto a Quebec, por ejemplo, manipulaba el doble de mensajes por kilómetro que las líneas británicas. En Australia, el *Melbourne Argus* declaraba en 1854 que «para nosotros, viejos colonos que dejamos Gran Bretaña hace mucho tiempo, hay algo muy encantador en la actual contemplación de esto, la más perfecta de las invenciones modernas [...]. Apenas es concebible algo más perfecto, y comenzamos a preguntarnos realmente si quedará algo sobre lo cual pueda la próxima generación invertir el incansable espíritu de iniciativa de la mente humana [...]. Dediquémonos a la telegrafía eléctrica sin pérdida de tiempo».

Hacia la década de 1850, antes incluso del gran desplazamiento hacia el oeste, Estados Unidos estaba orgulloso de su logro en telegrafía. Como decía una canción popular en 1860:

> Libertad nos dieron nuestros padres, pero no soñaron casi
> con el río de grandiosos logros de esta era poderosa del vapor:
> pues llamarada son nuestras montañas, nuestros lagos y nuestros ríos
> y con relámpagos enviamos las noticias por el hilo telegráfico.

En 1846 había más de millar y medio de kilómetros de línea, incluida una extensión de 450 líneas entre Nueva York y Búfalo. En 1859 se terminó un enlace telegráfico entre Nueva York y San Francisco. A finales de la Guerra Civil, que tan gran estímulo fue para el negocio telegráfico —y en particular para la Western Union— había casi 60.000 kilómetros de línea.

Figura 16. Thomas Edison trabajando. Tanto su laboratorio como su estudio fueron lugares de trabajo. «Inventor entre los inventores», tuvo más ideas inventivas que nadie, antes o después de él. Patentó su fonógrafo en 1878, dos meses después de aplicarlo: la Oficina de Patentes no había visto hasta entonces nada parecido.

Fuera de la asistencia que prestó en la construcción de la primera línea telegráfica, el papel del Gobierno de Washington es muy pequeño en esta historia, que se dejó en manos de empresas privadas no reguladas, por lo que en esos primeros años de lo que podría llamarse «expansión temeraria», se produjeron choques permanentes y a me-

nudo graves entre las fuerzas del mercado. De acuerdo con A. D. Chandler, historiador norteamericano de la empresa y autor de un libro indispensable titulado *The Visible Hand* (1977), las compañías telegráficas competitivas que se formaron entonces eran las primeras empresas modernas que aparecían en Estados Unidos. Sin embargo, de la competencia entre muchas firmas derivó el oligopolio, con pocas firmas en competencia imperfecta, y del oligopolio derivaron los intentos de monopolio.

La gigantesca Western Union, favorecida por ventajosos arreglos de préstamos y concesiones y beneficiada por sus alianzas con intereses ferroviarios, afirmaba que el monopolio era natural. Entre 1870 y 1890 sus beneficios empresariales en términos reales se elevaron incluso en los años en que sectores importantes de la economía norteamericana sufrían depresiones, y aumentó de 3.972 a 19.382 la cantidad de oficinas. La mayor parte de ellas estaba en Nueva York, donde no había menos de 444 telegrafistas empleados en una inmensa sala de operaciones. Thomas Edison (1847-1931), el más famoso de los inventores norteamericanos, comenzó su larga carrera como operador en 1868 en la oficina de la Western Union en Boston.

En 1890, el 80 por ciento del tráfico de mensajes del país se hallaba en manos de la Western Union. A los críticos del monopolio, aunque siempre presentes, se los despreciaba con la máxima de que «la conducción de la empresa por una gran organización es resultado de una ley inevitable». El propio Morse había deseado desde el principio que la red telegráfica formara «un gran todo como la Oficina de Correos». Durante las últimas décadas del siglo se esgrimía un argumento más a favor del monopolio: el de que sólo él permitía la prosecución de la necesaria investigación innovadora.

La investigación no era precisamente escasa. Con el desarrollo del dúplex se pudo utilizar una sola línea de telégrafo para transmitir dos mensajes en direcciones opuestas; y cuando en 1874 Edison ideó el cuádruplex, la capacidad se volvió a duplicar. Cinco años más tarde, la Western Union quebró por completo por una gran huelga telegráfica nacional de la Hermandad de Telegrafistas de los Estados Unidos y Canadá, pero el desafío final al negocio telegráfico no vendría de los trabajadores de dentro, sino del progreso de la telefonía exterior.

El teléfono

La historia del teléfono, que se convirtió en un instrumento de comunicación a la vez privado y público, empezó unos años antes, en marzo de 1876, cuando Alexander Graham Bell (1847-1922), inventor

norteamericano nacido en Escocia, patentó su «teléfono», palabra que se usó por primera vez en 1796 para un método de comunicación puramente acústico. En 1837, el norteamericano C. G. Page había descubierto que los cambios rápidos en la magnetización del hierro producían una nota musical, «música galvánica», y algunos de los experimentadores que siguieron por esa línea emplearon un diafragma para incrementar la producción de sonido. Entre ellos se destacó Philip Reiss, maestro en Fráncfort, quien afirmó haber transmitido «habla inteligible».

Semejante afirmación era demasiado ambiciosa: si se había recibido habla, debía de haber sido de manera accidental y por periodos breves; sólo Bell podía afirmar correctamente que había hecho funcionar el teléfono. Lo exhibió en la Gran Exposición del Centenario que se realizó en Filadelfia en 1876, y su primera llamada telefónica a su socio Thomas Watson es uno de los mensajes que han pasado al folclore: «Señor Watson, venga, lo necesito». También en Gran Bretaña hay una pieza de folclore telefónico regio. La reina Victoria, a la que Bell había sido presentado en 1876, escuchó atentamente a Kate Field cantar *Comin' Trough the Rye* por lo que ella describió como «el modelo de teléfono más extraordinario» que Bell había llevado consigo.

En 1876, se ha sugerido, «no había necesidad de teléfono. La sociedad funcionaba perfectamente sin él». Pero este comentario, que nunca se hubiera podido pronunciar acerca del telégrafo, es engañoso. Recibido con incredulidad en el primer momento, para mucha gente el teléfono habría de convertirse en el siglo XX en una «necesidad», tanto en la oficina como el hogar, y por cierto que luego, con la aparición del teléfono móvil, también en la calle. Ya *Scientific American* había sugerido en 1880 que el teléfono inauguraría «una nueva organización de la sociedad, un estado de cosas tal que cualquier individuo, por retirado que se encuentre, podrá hablar con cualquier otro individuo de la comunidad sin tener que interrumpir sus actividades sociales o laborales y sin inútiles idas y venidas».

Fue un profesor australiano de ingeniería de la Universidad de Melbourne quien, en un discurso que pronunció en 1897, declaró que «si en 1837 se hubiera hecho una predicción de logros futuros a cualquier persona inteligente [...], el teléfono habría sido, de todos los inventos modernos, el que con más escepticismo se habría recibido»; y fue el científico escocés sir William Thompson, luego lord Kelvin (1824-1907), quien después de probar el teléfono de Bell en Filadelfia, donde fue juez de la Exposición del Centenario, lo describió como «lo más maravilloso que he visto en Estados Unidos».

Thompson, una de las primeras personas de Gran Bretaña que instalaron bombillas eléctricas en su hogar, llevó a este país dos teléfonos de Bell que él y sir William Preece (1834-1913) —figura clave de la his-

toria de la Oficina de Correos, de la que llegó a ser Ingeniero Jefe— expusieron en 1877 a los miembros de la Asociación Británica para el Progreso de la Ciencia. Ese mismo año, una periodista norteamericana, contratada por Bell, presentó una *Matinée Téléphonique* para coincidir con la apertura del Parlamento. En Australia, las noticias del invento llegaron el mismo año a Sydney y Melbourne a través de la palabra impresa, esto es, de artículos en *English Mechanic and World of Science* y en *Scientific American*. De inmediato los australianos comenzaron a experimentar y a producir teléfonos caseros.

A Bell, que había trabajado ya en problemas relacionados con la enseñanza a sordos, se le había ocurrido en 1865 que se podía transmitir el habla mediante ondas eléctricas, y en 1874 produjo el modelo de un fonoautógrafo, palabra acuñada por otro experimentador, cuyo diseño se inspiraba en la estructura del oído humano. Su aparato de 1876 fue patentado el día de su cumpleaños en marzo de ese año. Ya había sido aplicado el 14 de febrero, el mismo día en que otro inventor norteamericano, Elisha Gray, solicitó la patente para un teléfono. El litigio, que ganó Bell, no terminaría allí, pero no quedó claro a quién correspondía la victoria, y aún hoy sigue sin estarlo. El transmisor líquido que Bell utilizó en su mensaje a Watson era semejante al que ideó Gray.

Pero no fueron Bell y Gray los únicos inventores presentes en la temprana historia que involucró lo que hoy se denominaría convergencia de dos largas historias: la de la acústica y la de la electricidad. Sin embargo, al comienzo la comunicación era sólo unidireccional, y la primera solicitud de patente de Bell fue descrita como «un progreso en la telegrafía»: es notable que no se refiriera específicamente al habla. Esta limitación técnica fue rápidamente subsanada en 1876 y la segunda solicitud de patente mencionaba el habla. El primer prospecto de la Bell Telephone Company, editado en julio de 1877, afirmaba inequívocamente que «el teléfono habla de verdad y por esta razón se lo puede utilizar con casi todas las finalidades para que las que se emplea el habla».

También el negocio entró en la historia en convergencia con la tecnología. En 1877, tras no conseguir interesar a William Orton, presidente de la Western Union, Bell montó una compañía privada, la National Bell. Al advertir que había cometido un error grave, Orton se dirigió a Thomas Edison (1847-1931), «inventor de inventores», en busca de orientación técnica. Edison produjo entonces un afortunado transmisor de carbono, que llevó a Bell —David frente a Goliat— a presentar demanda judicial, pero en noviembre de 1879 se llegó a un acuerdo extrajudicial del que Gray se benefició también, modestamente. Los términos de dicho acuerdo disponían que la Western Union sería la única proveedora de equipo para los aparatos de Bell y que la operación del sistema telefó-

Figura 17. «Tejedoras de conversación». Anuncio de teléfono de la Bell Telephone Company, dibujo de metáforas con «un pasado mítico y un futuro tecnológico y comercial». Se advierte un giro wagneriano en el tejido y un indicio de la World Wide Web.

nico quedaría en manos de una nueva National Bell Company, que podía utilizar todas las patentes pertinentes de la Western Union.

El trato funcionó por varias razones. Una de ellas era que la National Bell atrajo como director general a un individuo excepcional: Theodore Vail (1845-1920), primo de uno de los ayudantes de Morse, que antes de ingresar en la National Bell había sido director de la red postal de los ferrocarriles norteamericanos. Bajo su eficaz liderazgo, la compañía se hizo fuerte y defendió con éxito todos los derechos de patente de Bell que, antes de expirar, en 1893, fueron sometidos a no menos de seiscientos desafíos. Mientras esto ocurría, la National Bell gozaba del mismo tipo de ventajas económicas de las que se habían beneficiado Boulton y Watt en el siglo anterior. Bell, ya rico, vivió hasta 1922 enormemente interesado por todos los aspectos del desarrollo del teléfono... y por muchas otras cosas en el campo de las telecomunicaciones.

Desde el comienzo Bell había demostrado ser más que un inventor al ofrecer al mundo una «visión», como haría luego Vail. Después de su visita a Gran Bretaña en 1877, dio comienzo a lo que él mismo llamó «un gran sistema», «algo que podría parecer utópico», una «red universal que llegara a los hogares, oficinas y lugares de trabajo». Sin embargo, era necesaria la invención del conmutador y la central, así como eran necesarios progresos en la transmisión del habla; y aunque

los comienzos de esto también se dieron con rapidez —el primer conmutador se instaló en 1878 en New Haven y la primera central de Londres se inauguró en 1879 en Coleman Street—, hizo falta tiempo para que el teléfono «se sumara a los instrumentos normales del hogar». Fue un médico de Lowell, ciudad que vuelve a figurar en la historia de la comunicación, quien en 1880 sugirió un sistema de numeración, pero el disco no llegó hasta 1896 (en Milwaukee).

El conmutador automático, con el que es habitual asociar el nombre de A. B. Strowger, director de una funeraria de Kansas City, se introdujo en La Porte, Indiana, en 1892: por primera vez los suscriptores podían realizar una llamada sin ayuda de un operador. Sin embargo, la introducción de conmutadores automáticos fue lenta, incluso en Estados Unidos; y en Gran Bretaña, fuera de la ciudad de Londres, donde en 1897 se instaló un conmutador Strowger, únicamente Epsom, Surrey, cerca del hipódromo de Derby, tuvo un conmutador similar en mayo de 1914. Darlington —de fama ferroviaria— tuvo el suyo un año después.

Durante sus primeros años, muchas personas asociaron el teléfono tanto con el entretenimiento para un público disperso como con la comunicación punto a punto, uno a uno, entre individuos; y aunque sólo fuera por esta razón el teléfono debería figurar en lugar más destacado que el telégrafo en la prehistoria de la radio. No obstante, esta misma asociación se había hecho ya entre el entretenimiento y el telégrafo: en 1848, *Punch* había informado como noticia dudosa del envío de canciones por telegrama de Boston a Nueva York. En 1876, *Nature* preveía que «mediante el pago de una suscripción a algún individuo emprendedor, que sin duda aparecerá para explotar este filón, podremos obtener un vals, una cuadrilla o una galopa exactamente a nuestro gusto».

Una de las predicciones del *Springfield Republican* en 1877 era que, gracias al teléfono, «toda la música de una *prima donna* podría distribuirse en el país al mismo tiempo que canta y de esta manera popularizar la buena música en un grado desconocido hasta ahora»; lejos de Springfield, en Suiza, en 1879 un ingeniero transmitía una ópera de Donizetti. Y más lejos aún, en Hungría, el inventor húngaro Theodore Puskas ideaba el proyecto más emprendedor y mejor sostenido para el uso de teléfonos con fines de entretenimiento. Puskas había trabajado para la compañía Edison, había expuesto en la Exposición de la Electricidad de París de 1881 y ese mismo año había obtenido los derechos exclusivos para el desarrollo del teléfono en Hungría.

Puskas contaba con la colaboración de su brillante amigo Nikola Tesla (1856-1943), pionero de la electricidad y su uso y en particular de la corriente alterna, que era la forma de energía preferida de Westinghouse. Nacido en Croacia, Tesla se vio a menudo envuelto en po-

lémicas sobre los méritos de los sistemas eléctricos, mientras que otro pionero de este campo, el escritor norteamericano Park Benjamin, se apoyaba en la retórica cuando, en su libro *The Age of Electricity* (1887), describía los múltiples usos de la electricidad, como «simple legión», sin entrar en matizaciones. Uno de esos usos estaba directamente ligado a lo que luego sería la radio. «Hablará con nuestra voz a centenares de millas de distancia [entonces se estaba aún muy lejos de tal cosa]. Registrará los votos que cambien el destino de una gran nación o grabará la música de la última melodía popular».

Esto era lo que Puskas trataba de hacer cuando en 1893 inauguró en Budapest (y su hermano continuó) un servicio telefónico —el Telefon Hirmondo— que ofrecía a los suscriptores lo que sería en realidad el primer sistema de transmisión radiofónica del mundo. Entregaba cables largos y flexibles y dos auriculares redondos y blandos a sus suscriptores para usar en casa y ofrecía un programa diario que éstos podían escuchar, incluidos boletines de noticias y resúmenes de los periódicos, informes de la bolsa, «conferencias», noticias deportivas y «visitas a la ópera». Había también programas semanales para niños, junto con «clases lingüísticas» en inglés, italiano o francés.

La palabra «Hirmondo» tenía sus raíces en el pasado: traducía «anunciante de noticias» y a la vez recordaba el viejo término «pregonero». El programa diario, que se anunciaba a los suscriptores, apuntaba al futuro. Uno de los primeros escritores ingleses que trabajaron en la «estación», Arthur Mee, que en 1908 se convirtió en editor de *The Children's Newspaper*, lo llamó «horario», al estilo ferroviario; la revista *Invention* lo llamaba «programa». La visión del propio Mee era global: «Si, como se dice, no es improbable que en un futuro cercano se aplique al teléfono el principio de la vista y no sólo el del sonido, la tierra será de verdad un paraíso y la distancia perderá su encanto al quedar abolida de inmediato». En 1910, Telefon Hirmondo no tenía más suscriptores que en 1897 (seis mil), pero sobrevivió al estallido de la I Guerra Mundial.

Este servicio húngaro fue mucho más ambicioso y exitoso que su paralelo inglés de la Electrophone Company, que en 1884 ofrecía, por una suscripción anual, conexiones con teatros, conciertos y, no menos importante, con servicios eclesiásticos —los sermones eran pronunciados por «los teólogos más eminentes»— y que una aventura norteamericana que había comenzado siete años después que la compañía de Londres quebrara en 1904: la Telephone Herald de Newark, Nueva Jersey. También se hundieron varios programas de «teatro radiofónico» en París, a pesar del interés de Marcel Proust, que previó muchos de los otros usos del teléfono. Mientras el teléfono «de placer» se desarrollaba como instrumento de entretenimiento —había comentaristas

que lo concebían como un «juguete»—, Bell tenía razón en pronosticar que terminarían por prevalecer los «usos serios» del teléfono. Su visión fue siempre por delante de la tecnología del momento.

No obstante la gran diferencia entre el sistema telefónico, con su base de suscriptores, y el sistema de telégrafo, el Gobierno inglés, con el respaldo de los tribunales, decidió en 1880 que, según los términos de la Ley de Telégrafo de 1868, el teléfono era un telégrafo. La decisión venía tras una fusión entre las compañías British Bell y British Edison, que alentaron a la Oficina de Correos, con el apoyo de fuertes intereses telegráficos, a que asumiera el control de toda la actividad telefónica de Gran Bretaña. Sería operada en gran parte a través del sistema de concesiones, según el cual se requería a las compañías concesionarias el pago de una regalía sobre su negocio, pero la Oficina de Correos mantenía determinadas centrales en su propiedad, como, por ejemplo, la de Newcastle-upon-Tyne, además de la existencia de multitud de compañías telefónicas municipales, como por ejemplo Hull, la que más tiempo se mantuvo con vida. Sin embargo, cuando en 1912 la National Telephone Company, la mayor de las concesionarias, pasó íntegramente a manos de la Oficina de Correos, había alcanzado prácticamente el monopolio. Para esa época se había desarrollado un sistema nacional central —lentamente también esta vez— y había aumentado el tráfico internacional. En 1891 se inauguró un cable submarino tendido entre Inglaterra y Francia, pero hasta cuatro años después no hubo plena conexión nacional. A través del Atlántico, la primera línea de larga distancia, terminada en 1880, fue la que unía Boston y Lowell; en 1892 ya había líneas entre Nueva York y Chicago y en 1915 entre Nueva York y San Francisco. Dos inventos norteamericanos, el filtro de ondas y la bobina de carga, abarataron cada vez más esa comunicación: se dice que la sustitución de repetidores electromecánicos por amplificadores o repetidores de tipo electrónico fue el anuncio de una nueva era.

En Gran Bretaña, primer productor mundial de cables, así como en otros países europeos, el progreso en la extensión del uso del teléfono fue lento en comparación con el de Estados Unidos (y Canadá). En verdad, en Gran Bretaña, como decía *The Times* en 1902, no tenía sentido que el teléfono fuera «cosa de millones». Era más bien «una comodidad para ricos y un aparato comercial para quienes se pueden dar el lujo de pagarlo». «Una abrumadora mayoría de la población no lo utiliza y no es probable que lo haga, salvo tal vez para mensajes ocasionales desde una estación pública». Un año después, el ministro de Economía había afirmado que «la comunicación telefónica no es un deseo de la mentalidad rural», mientras que en Canadá, Estados Unidos y Australia la mayor demanda de teléfonos se producía en las zo-

nas rurales. La expiración de las patentes de Bell favoreció la explotación comercial, de modo que después de 1893, en la medida en que el uso del teléfono se expandía a gran velocidad, entraron en escena los «independientes». En ese momento se acumulaban pruebas de que el teléfono facilitaba la descentralización al facilitar la comunicación de familias desperdigadas, lo que hacía menos aislada la vida en el campo, a la vez que transformaba los métodos de compraventa, la práctica médica, la política y el periodismo. También cambiaban los hábitos sociales, entre los que no eran desdeñables los de las mujeres, que pronto se sintieron felices de «charlar por teléfono». Estaba surgiendo, sin duda, un «lenguaje y una cultura del teléfono».

La predicción popular era más activa y viva en Estados Unidos y Canadá que en ningún otro país, aunque no todas las predicciones fueron tan fundadas como las de Bell o Vail. Ya un año antes de que Vail se uniera a Bell en 1878, el *Spring Republican* decía que «tanto nos hemos acostumbrado a los nuevos y maravillosos progresos del poder de la telegrafía, que nada parece imposible» y que no había ninguna razón para dudar de la afirmación de Bell según la cual en breve sería él «capaz de enviar su voz a través del Atlántico y hablar con hombres que se hallan a cinco mil kilómetros de distancia como si estuvieran en la habitación de al lado».

Tal como ocurriría años más tarde, en la historia de internet, a ambos lados del Atlántico se expresaba el temor de que estuviera en peligro «la verdad». En realidad, antes de que se acuñara el adjetivo *phoney* («falso»), *Punch* se quejaba de las «mentirijillas», pero no del teléfono, sino del telégrafo:

> ¡Qué horribles mentirijillas por el cable eléctrico
> se lanzan! ¡Qué falsedades son sus sacudidas!
> ¡Oh! Preferimos el hecho comparativamente lento
> que trepa por el Correo al inocente caramelo
> que cual relámpago salta y nos hace creer lo que no es cierto.

En 1902, H. G. Wells fue más conciso: «El hombre de negocios puede sentarse en su casa [...] y decir mentiras que no se atreve a escribir».

Ésta no es la única línea de la crítica. A menudo la intrusión del teléfono en el hogar fue objeto de ataque, como décadas después lo fue la intrusión de la televisión. Blasfemar por teléfono planteaba problemas éticos. ¿Debía tratarse como una ofensa? El «delito telefónico» fue sacado de contexto. En 1907, un artículo de *Cosmopolitan Magazine* que, una vez más, anticipaba artículos que un siglo después se referirían a internet, se titulaba «Las compañías telegráficas y telefónicas [y aquí se las trataba como agencias asociadas, no como competidoras] como

aliadas de los garitos de delincuentes». No es sorprendente que otros críticos las vieran como «aliadas de la policía». En lo concerniente a estas cuestiones era usual encontrar conjuntos de opiniones contrastantes, rasgo familiar en la época de las transmisiones radiales e incluso antes.

Sin embargo, había acuerdo en que los teléfonos eran los «aliados de la prensa» y del sistema bancario y bursátil, el último de los cuales estaba llamado a proporcionar el capital necesario para el desarrollo de los sistemas telefónicos. En 1877, año en que los agentes de bolsa de Nueva York ya utilizaban el nuevo medio, se transmitió por radio un mensaje telefónico relativo a una conferencia del propio Bell como noticia procedente de Salem para el *Boston Globe*. En Londres, ya en 1880, *The Times* establecía un enlace telefónico con la Cámara de los Comunes para incluir en las ediciones del día siguiente la información de los debates de la noche anterior. Hacia 1900, el periodismo norteamericano cotidiano y de masas había llegado a depender más de la comunicación telefónica que de la telegráfica. En Francia el énfasis era distinto. La palabra francesa para *exchange* (central o centralita) era *central*, lo que sugería una concepción muy distinta de la norteamericana o la británica en cuanto a lo que luego vendría a entenderse por una red. Todavía en 1922 se decía que en París se desdeñaba el teléfono: «casi medio siglo después de su invención, el teléfono seguía siendo un instrumento reservado esencialmente a profesionales».

Hacia 1900, Estados Unidos aventajaba a todos los países europeos en distribución de teléfonos, con un aparato por cada sesenta habitantes. Suecia encabezaba los países europeos con un aparato cada 215 habitantes. Francia tenía uno por cada 1.216 habitantes y Rusia uno por cada 6.958. En 1904 había en Manhattan y el Bronx 6,5 teléfonos por cada cien habitantes, mientras que en Londres sólo había 1,4 por cada cien habitantes. El dinamismo del impulso norteamericano, bien expresado en el título de un artículo que apareció en la *McClure's Magazine* en 1915 —«Teléfonos para millones»— procedía de la American Telephone and Telegraph Company (AT&T), que había nacido en Nueva York en 1885 como red de larga distancia subsidiaria de la National Bell, desde el primer momento localizada en Boston; y en una imaginativa mudanza (en ambos sentidos del término), en 1899 la AT&T se convirtió en empresa matriz y Nueva York en sede de la corporación. Otra compañía manufacturera de equipamiento eléctrico, la Western Electric, ya había sido asimilada en un proceso de acumulación iniciado en 1881.

La ambición de Vail había sido desde el primer momento controlar lo que concebía como «el sistema nervioso» de la comunidad empresarial y social a través de lo que para él debía ser preferentemente un monopolio regulado. Las operaciones locales podían y debían estar

descentralizadas, realizadas por concesionarios, pero la integración era esencial. En 1900 Vail volvió a AT&T tras haber hecho una fortuna fuera de ella, en 1907 se hizo cargo de la presidencia y dos años después organizó la compra de las acciones de la Western Union, la mayor compañía telegráfica. También fortaleció el control sobre las finanzas de las compañías concesionarias.

La cantidad de compañías concesionarias había crecido de forma sustancial después de que expiraran los derechos de Bell sobre sus patentes en 1893, pero también se produjo un incremento en la cantidad de compañías telefónicas locales independientes: en 1894 había ochenta y siete; diez años después, más de tres mil, muchas de ellas en el Medio Oeste. En la década posterior a 1907, Vail tuvo la astucia de aprovechar la creciente preocupación pública por la naturaleza antieconómica de la competencia si el objetivo era el servicio universal. Como dijo el Tribunal Supremo del Estado de Kansas en 1915: «dos sistemas telefónicos para dar servicio al mismo distrito son una carga para la comunidad, causa de tristeza de corazón y aflicción del espíritu».

No obstante, a pesar de todo lo que Vail pudiera escribir acerca de la importancia del control y la regulación estatal, había en Estados Unidos fuertes objeciones, locales y nacionales —dentro y fuera del Gobierno— al monopolio de AT&T como alternativa a la competencia. «No pedimos al Gobierno que libre nuestras batallas —declaraba en 1910 la Asociación Nacional de Centrales Telefónicas Independientes, fundada en 1897—; lo que pedimos es que nos proteja de métodos de lucha indignos, ilegales y perjudiciales para el bienestar general». En lo que terminó siendo una lucha a escala socialdarwinista, Vail contaba con la ventaja particular de que creía en la investigación, cosa que no hacía la mayoría de las compañías independientes, y en 1925, una generación después de la expiración de las patentes originales de Bell, se inauguraban oficialmente los Bell Telephone Laboratories, luego famosos en todo el mundo.

En relación con la cuestión del monopolio, en 1913 se llegó a un acuerdo entre enfoques que parecían radicalmente diferentes respecto de problemas espinosos, tanto prácticos como teóricos, acuerdo que después de la I Guerra Mundial se reafirmó en la Ley Graham de 1921. En 1913, AT&T se deshacía de la Western Union, ponía sus líneas de peaje de larga distancia a disposición de independientes y acordaba trabajar con la Comisión Interestatal de Comercio y lograr aprobación prioritaria para la apertura de nuevos sistemas telefónicos. La Ley Graham, al reconocer esto, eximió a la AT&T de las estipulaciones de la legislación antimonopolio y, aunque AT&T continuó afrontando la hostilidad de los adversarios del monopolio y a partir de 1934 fue objeto

de indagaciones regulares por parte de la Comisión Federal de Comunicaciones, en vísperas de la II Guerra Mundial controlaba el 83 por ciento de los teléfonos de Estados Unidos y el 98 por ciento de los hilos de peaje de larga distancia. Además, ostentaba el monopolio total de la radiotelefonía de ultramar. Era la compañía más grande de la historia.

Había paralelismos de ultramar, en donde distintos países se acercaban lentamente al ideal del «servicio universal», como había ocurrido con la evolución de sus sistemas postales, pero apoyándose principalmente en sus Oficinas de Correos para dictar la política de telecomunicaciones. Mientras que después de 1918, pese a una interrupción durante la Gran Depresión y la II Guerra Mundial, continuó aumentando la cantidad de teléfonos por cada mil habitantes, sólo en la década de 1950 se empezó a ver en ese incremento una tendencia social importante.

En Gran Bretaña, en 1924, se constituyó una Asociación para el Desarrollo del Teléfono y se crearon compañías de publicidad, pero a pesar de un aumento del 40 por ciento en los alquileres que pagaba la Oficina de Correos y del 50 por ciento en las llamadas de larga distancia, en 1928 sólo había en Gran Bretaña treinta y dos teléfonos cada mil habitantes, frente a los 150 cada mil habitantes que había en Estados Unidos. La tecnología también iba a la zaga. Aunque en la década de 1930 continuó lo que dio en llamarse «automatización permanente», hasta 1938 no existió un sistema nacional de marcado.

La radio

La primitiva historia de la radio tiene más que ver con la telegrafía que con la telefonía, aunque después del desarrollo de la transmisión radial el linaje del húngaro Puskas adquirió nueva significación retrospectiva y en 1925 sir Frank Gill, que participó en las conversaciones de la Oficina de Correos británica que culminaron en la creación de la BBC, llamó la atención acerca de que «la telefonía tiene propiedades tanto de carta como de periódico: «puede vestirse de privacidad [...] o transmitir para millones de personas al mismo tiempo».

Es larga la historia de la ciencia que subyace a la radio, pues se remonta incluso más allá de la obra del científico alemán Heinrich Hertz (1857-1894). Éste fue quien corroboró experimentalmente la brillante obra teórica de James Clerk Maxwell (1831-1874), científico británico de la generación anterior, que en 1864 había formulado las ecuaciones matemáticas básicas relativas al campo electromagnético. Tanto Hertz como Maxwell murieron jóvenes. Oliver Lodge, que nació en 1851

y murió a avanzada edad en 1940, fue quien demostró las ondas hertzianas, como se las denominó de inmediato, en la Royal Institution en el año 1895. También inventó un «cohesor», como él lo llamó, que es un receptor de ondas hertzianas con un tubo de limaduras de hierro, sin tener idea de la importancia económica de su trabajo. Para él el cohesor era un aparato pedagógico.

También en otros países hubo pioneros de la radio, como A. S. Popoff (1859-1906) en Rusia, Edouard Branly (1844-1940) en Francia y Augusto Righi (1850-1920) en Italia, de modo que cuando en junio de 1896 Guglielmo Marconi (1871-1937) llegó a Gran Bretaña para exhibir lo que él llamaba «progresos en la transmisión de impulsos y señales eléctricas», alguien consideró en la *Quarterly Review* que «el señor Marconi sólo ha presentado otro modo de hacer lo que ya se hacía antes». Lo que «atrajo la atención de la prensa» fueron «su nacionalidad, su juventud y los vergonzosos intentos de menospreciar su éxito». Y el autor anónimo concluía de esta manera: «Está bien que ocasionalmente la prensa despierte a los rápidos progresos de la ciencia práctica. La civilización ha avanzado más gracias al trabajo de los ingenieros que a la cháchara de los políticos».

En realidad, Marconi no se había dirigido a los políticos, sino a empleados públicos, oficiales de la marina y soldados, así como a científicos, incluso A. A. Campbell Swinton, profeta de la televisión, al que fue presentado y que le hizo extensiva una invitación a reunirse con sir William Preece, quien había tenido con él conversaciones informales en la Oficina de Correos. Uno de los oficiales navales, el capitán H. B. (luego sir Henry) Jackson, había empezado ya un año antes a experimentar con la radio en forma completamente independiente de cualquier otro, y tanto él como Marconi realizaron entonces pruebas con la flota británica sobre bases similares a la de los ensayos que había llevado a cabo Popoff en la flota rusa. Lo que entonces los impulsaba era la necesidad, no el progreso de la ciencia. Las naves con revestimiento de hierro exigían nuevas maneras de señalizar, tal como dos generaciones antes las habían necesitado los «caballos de hierro» del ferrocarril.

En ese contexto, la radio, culminación de la historia de las comunicaciones del siglo XIX, fue concebida simplemente como sustituto de la telegrafía, así como los automóviles, punto culminante de la historia decimonónica del transporte, fueron concebidos como carruajes sin caballos: sólo los desearían las personas que tuvieran un carruaje. Pero ocurrió que la radio mostraría su máxima utilidad en los océanos o en continentes vastos y escasamente poblados, mientras que el hecho de que sus mensajes señalizados, todos en Morse, pudieran ser recogidos por personas a las que no estaban dirigidos —su dimensión de trans-

Figura 18. Guglielmo Marconi joven. Procedente de Italia, llegó a Londres en febrero de 1896 con un ramillete de aparatos sin hilos. En 1897 montó su Compañía de Telégrafo y Señales sin hilo.

misión radiofónica—, no se consideró una ventaja, sino un grave inconveniente. Análogamente, el automóvil fue un producto de lujo y nadie se imaginaba un automóvil en una vivienda residencial con garaje, así como nadie asociaría más tarde esa casa con un aparato de radio.

En su visita a Inglaterra, Marconi deseaba resultados rápidos, y cuando en 1897 fundó su Wireless Telegraph & Signal Company se concentró sobre todo en diseñar y vender en gran escala aparatos de radio a clientes comerciales y gubernamentales. También tenía en mente el *royalty:* en 1897 se transmitieron más de un centenar de mensajes entre la reina Victoria, que se hallaba entonces en Osborne House, en la Isla de Wight, y el yate real del príncipe de Gales, en las afueras de Cowes, donde, enfermo, guardaba cama. Marconi no pensaba en la radio como extendido medio de comunicación. Ni en verdad utilizó la palabra «radio». Y en esto no estaba solo. En 1899, por ejemplo, *The Electrician* sostenía que los «mensajes dispersos sólo transmiten energía de desecho al viajar con inútil persistencia hacia el espacio celeste».

Preece, miembro fundador de la Society of Telegraph Engineers, que se creó en 1871 y que en 1889 pasó a llamarse Institution of Electrical Engineers, fue prudente en lo tocante a las patentes de Marconi, incluso en el contexto en el que el propio Marconi las situaba; y aun cuando Marco-

ni ya había transmitido mensajes a través del canal de la Mancha en 1899, Preece advirtió que no se podía colocar «la telegrafía sin hilos en su forma actual y con su limitación de velocidad» (auténtica limitación) en la misma categoría que el «viejo sistema». Dado que su enfoque del desarrollo de las comunicaciones era más burocrático que empresarial, creía de hecho que «ir a parar a manos de una compañía es lo peor que le puede ocurrir a un invento [como el de Marconi]. Con ver qué pasó con el teléfono basta para convencernos de ello». No obstante, la posición de Preece no estuvo libre de retos. El *Chamber's Journal*, al informar acerca de una de sus conferencias, la colocó junto a un artículo titulado «Las palomas mensajeras de Su Majestad».

Como observaba en 1898 un redactor de la *Quarterly Review*, fue inmediata la excitación popular en torno al medio de transmisión de los mensajes de Marconi —«el medio ilimitable, incomprensible, exquisito, el éter»—; y el mismo autor, en un estilo anticuado, sugería que mejor nombre para el sistema sería «telegrafía etérea», pues «no era en realidad sin hilos». En efecto, se usaban hilos «en cada extremo como parte del aparato». Otro autor afirmaba que el «milagro» de la radio consistía en que, por encima de todo, era «misteriosa», como los rayos X, descubiertos recientemente, en 1895. Era lo más próximo a la telepatía que el mundo había conocido.

Su poder sólo se hizo evidente para la gran mayoría, lo mismo que para los expertos que decían hablar con autoridad, cuando la radio entró en el hogar, primero en Estados Unidos y luego en Gran Bretaña y Holanda. Sin embargo, antes de que se crearan nuevas instituciones que ofrecieran «programas», una red de radioaficionados, conocidos como *hams*, había forjado enlaces nacionales e internacionales, la mayoría de ellos utilizando el Morse y otros la telefonía. En 1912, un libro norteamericano de H. Collins, *The Wireless Man*, los describía con visión de futuro como «el público más vasto del mundo». Por entonces se calculaban en ciento veintidós los clubes de radioaficionados que había en Estados Unidos.

Sólo en virtud de una serie de inventos del periodo comprendido entre la última década del siglo XIX y la de 1920 —algunos de los cuales fueron producto de cuidadosa investigación científica, mientras que otros se vieron estimulados por circunstancias especiales de la I Guerra Mundial, en la que se empleó la radio con fines militares— fue posible escribir en términos de tamaño de la audiencia. No obstante, de haberse tenido en cuenta los factores sociales cuando la radio estaba en proyecto, en lugar de subestimarlos, se habría podido predecir las aplicaciones futuras de la tecnología. Por ejemplo, cuando sir William Crookes, en un citadísimo artículo británico de 1892, ofrecía «las desconcertantes posibilidades de la telegrafía sin hilos, ni postes, ni ca-

bles, ni ninguno de nuestros costosos aparatos actuales, que derivan de unos pocos postulados razonables», no sugería lo que luego habría de suceder en realidad.

Marconi siguió su propia línea de desarrollo y espoleó la imaginación de los norteamericanos cuando en 1899 aceptó el encargo remunerado de James Gordon Bennett hijo, propietario del *New York Herald*, para que cubriera las carreras náuticas de la Copa de América, y en 1901 cautivó tanto la imaginación de norteamericanos como de europeos con el envío de un mensaje por radio a más de tres mil kilómetros a través del Atlántico, de Cornualles a Terranova. Esta historia tuvo un inesperado desenlace. La Telegraph Company angloamericana tenía el monopolio telegráfico en Terranova e hizo expulsar al equipo de Marconi de la isla, por entonces independiente de Canadá.

La publicidad posterior vino sola. En 1904, la radio ocupó los titulares cuando se la utilizó para informar del arresto del Dr. Crippen, un asesino que se fugaba de Inglaterra a Canadá por mar con su amante. Ocho años después, la estación de Marconi en Long Island recibía los mensajes de SOS del *Titanic* que se hundía y envió la noticia a la Casa Blanca: el operador, David Sarnoff (1891-1971), sería luego famoso. En 1906, el segundo Congreso Mundial de Telegrafía sin Hilos, que se celebró en Berlín —el primero había tenido lugar en 1903— había acordado que SOS fuera la señal normalizada de peligro. Berlín estaba en realidad fuera del imperio de Marconi, pues a la sazón los alemanes tenían sistema de radio propio, Telefunken.

Para Marconi, tan importantes como la publicidad fueron la adquisición de nuevas patentes para aparatos de radio y la protección de la suya: en 1899 había formado una compañía subsidiaria norteamericana y todavía en 1901 no se enfrentaba a la competencia de ninguna empresa, exceptuando a las compañías de cable. Un estudio histórico temprano —*Radio: Beam and Broadcast*, de A. B. Morse, editado en 1925, con la transmisión radiofónica ya en marcha— contaba la historia del desarrollo de la radio, sobre todo a través de los registros de «inventos actualmente en uso o sus antecedentes directos» asentados en la oficina de patentes. Era una historia que ocupaba un sitio nuevo en Estados Unidos tras la formación, en octubre de 1919, de un nuevo cuerpo, la Radio Corporation of America (RCA), «versión civil del monopolio militar que había controlado la radio durante la guerra». Compró todas las patentes de Marconi. Si Marconi hubiera sido ciudadano norteamericano, su tan exitosa compañía tal vez habría seguido la alternativa de la AT&T.

La RCA era una compañía con apoyo gubernamental que estableció estrechas relaciones con AT&T, General Electric y Westinghouse, productoras de aparatos de radio civiles, pero tanto aquélla como éstas

tenían que preocuparse no sólo por las patentes y los competidores, sino también por las aspiraciones de la competencia a acceder al espectro radial del Gobierno —y sobre todo de las fuerzas armadas— y de un ejército pacífico y ya enorme de radioaficionados que contaba con batallones también al otro lado del Atlántico.

Según la Ley de Radio de 1912, primera de este tipo de leyes que se aprobó en Estados Unidos, los mensajes radiofónicos de los radioaficionados debían limitarse a bandas de 200 metros o menos de longitud de onda, límite que en algunos Estados se amplió en 1915 a 425 metros. A pesar de la presión militar y naval, hubo resistencia a cualquier regulación tanto dentro como fuera del Congreso. «Nos hemos educado en la idea de que el aire era absolutamente libre para todos». ¿Por qué no iba a serlo? La misma pregunta se plantearía después de la I Guerra Mundial en Gran Bretaña, al igual que en Estados Unidos, cuando, por razones navales y militares, no se permitían las transmisiones de radioaficionados. En 1921, para un portavoz de la Sociedad de Radioaficionados de Londres, ya completamente comprometida con la radiotelefonía, en 1921 «todo inglés tiene derecho a oír lo que se emite en su éter con tal de que sus aparatos de escucha no molesten a sus vecinos».

En todos los países, la mayoría de los radioaficionados utilizaba aparatos baratos de cristal que ellos mismos fabricaban. Para ellos fue una suerte el descubrimiento, a finales del siglo XIX, de que diversos tipos de cristal servían como detectores de ondas de radio susceptibles de enumeración y clasificación, como lo fueron entre 1908 y 1911. Antes de 1914 había en el mercado un conocido cristal rectificador —el «Périkon»—, una punta de bronce que se apoyaba en la superficie, pulida o no, de una pieza de silicio, sustancia con un futuro más romántico incluso que el de los radioaficionados mismos. La primera historia detallada del transistor y «el nacimiento de la era de la información» llevaría por título *Crystal Fire*.

En Gran Bretaña, según la Ley de Telegrafía sin Hilos, todos los transmisores o receptores de señales sin hilos tenían que disponer de una licencia de la Oficina de Correos; y en 1920 la Marconi Company disfrutó de una «Licencia General» para «producir telefonía experimental». Sin embargo, cuando comenzó a transmitir los conciertos desde Chelmsford, chocó con la dura oposición de la Junta de Telegrafía sin Hilos, organismo que contaba con una fuerte representación militar. Esas transmisiones, sostenía la mencionada Junta, no sólo interferían los mensajes de defensa, sino que convertían la radio, «sierva de la humanidad», en «juguete para divertir a los niños»; y a la luz de su consejo, en otoño de ese año se rescindió el permiso de transmisión de Chelmsford.

Esto llevó a su vez a la protesta de los radioaficionados. Ahora en busca tanto de comunicarse entre sí como de escuchar programas de

radio que se emitían para ellos, redactaron una petición firmada por sesenta y tres sociedades de radioaficionados que obligaron al Jefe General de Correos, quien también había tachado de «frívolos» los conciertos, a repensar la cuestión. Cuando abandonó el cargo, en diciembre de 1921, tuvo cuidado de afirmar que la reanudación de los conciertos sería «en beneficio de las sociedades de radioaficionados». Todavía no existía el concepto de una «gran audiencia».

La primera estación de la Marconi Company que ofreció conciertos de media hora tras la reanudación fue la de Writtle, cerca de Chelmsford. El primer concierto, que sus protagonistas describieron modestamente como «cosa de ingenieros», fue transmitido el 14 de febrero de 1922 y el último el 17 de enero de 1923. Los ingenieros se esforzaron por ser locutores brillantes y muy informales: los registros gramofónicos eran la materia prima, pero también transmitieron por primera vez una obra de teatro: *Cyrano de Bergerac*. Peter Eckersley, líder natural del grupo, se convertiría en el primer ingeniero jefe de la BBC, que se fundó en el otoño de 1922, antes del cierre de Writtle.

Antes de 1914 hubo tres inventores sobresalientes —un británico, un norteamericano y un canadiense— que abrieron el camino hacia la transmisión del sonido. En 1904, Ambrose Fleming (1849-1945), profesor del University College de Londres —había sido alumno de Maxwell—, ideó la válvula termoiónica, descrita mucho antes que el microchip como «el gigante más pequeñito de la historia». Un paso mayor es el que dio Lee de Forest (1873-1961) en Palo Alto dos años después: añadió un tercer electrodo en forma de rejilla entre el cátodo y el ánodo de la válvula diódica de Fleming, que en Estados Unidos se describía como tubo al vacío. La patente pertenecía a la British Marconi Company, lo mismo que la de una importante válvula de H. J. Round, y en 1922 se produjeron conflictos por patentes. En verdad, hasta 1943 el Tribunal Supremo de Estados Unidos no decidió que Forest era el único con derecho a su tríodo o «audión», como él lo llamaba. Era algo más que un progreso: hacía posible la amplificación de las señales débiles de radio —no sólo en Morse, sino también en palabras y música— y la cobertura de mayores distancias. Forest se autocalificó orgullosamente como «padre de la radio».

El tercer hombre del trío, Reginald Fessenden (1866-1932), canadiense, utilizó un alternador de frecuencia para producir el «primer acontecimiento» de la década previa a 1914: la transmisión radiofónica de un concierto desde Brant Rock, Massachusetts, la Nochebuena de 1906, recogida en lugares tan distantes como el Caribe. El propio Fessenden tocó el violín, cantó villancicos y presentó el *Largo* de Haendel en su fonógrafo. «Si alguien me oye —dijo a su desconocida audiencia— escriba por favor al señor Fessenden en Brant Rock». Unos

años después, Forest, quien había transmitido desde buques de guerra norteamericanos, llegó a una audiencia diferente y desconocida cuando envió mensajes desde la Torre Eiffel, que ya emitía señales horarias.

Forest, de quien se dice que carecía de sentido de los negocios, pero que era un «radioaficionado nato», había percibido la necesidad de ese servicio antes de 1914. En consecuencia, había insistido en seguir presentando conciertos por radio tras haber negociado un acuerdo con AT&T en 1914, por el cual vendió a la Compañía sus patentes de audión, mientras al mismo tiempo acordó quedar al margen de la transmisión punto a punto por radio desde emisores específicos a receptores específicos. Forest deseaba concentrarse en la transmisión de música —y en particular de ópera— a los hogares, y en 1910 transmitió en directo desde el edificio de la Ópera Metropolitana de Nueva York, con la actuación de Enrico Caruso, entre otros. Ya entonces pensaba en la transmisión radiofónica como medio de comunicación, y sabía, antes de que la tecnología estuviera preparada para ello —sobre todo en lo relativo a la producción de receptores—, que podía tratarse de un gran negocio. En 1916, mientras Europa estaba en guerra, pero no Estados Unidos, transmitió el partido de rugby norteamericano entre Yale y Harvard, y la noche de las elecciones de ese mismo año emitió una cobertura informativa de seis horas con los resultados de la carrera presidencial que llevó a la Casa Blanca a Woodrow Wilson (1856-1924) (erróneamente informó de que Wilson había perdido, como lo hicieron algunos sectores de la prensa).

Todavía en 1916, la mayoría de los expertos británicos en radio, incluso figuras importantes de la Sociedad de Radioaficionados de Londres, que tenía a Crookes y Lodge como miembros honorarios, no estaban convencidos de que la telefonía sin hilos tuviera el futuro que Forest anunciaba; no estaba «del todo claro» —escribía uno de ellos en 1913— «de dónde llegaría la primera demanda definitiva» de telefonía sin hilo. Sin embargo, el mismo año, el *Illustrated London News* había mostrado imágenes de oyentes británicos en ropa de etiqueta, escuchando absortos por auriculares, no ya palabras, ni música, sino las señales horarias.

En 1914, el presidente de la Sociedad era Campbell Swinton, al mismo tiempo visionario y prudente. Dijo a sus miembros que con un poco de imaginación se podía uno representar en un futuro no muy lejano estaciones receptoras de radio especialmente instaladas en salas semejantes a cines, a donde la gente podría ir y «oír de viva voz a los oradores más importantes del momento, aunque hablaran a centenares de kilómetros de distancia». Pero el futuro no adoptaría esa forma. La telefonía sin hilo —la radio— como la telefonía, terminaría invadiendo

el hogar. Un magistrado de Londres, en un artículo escrito en 1924 con el título «El renacimiento de la vida hogareña», calificaba la radio de «nuevo vínculo de interés para la familia».

Este aspecto de su futuro ya había sido percibido, después de Forest, por Arthur Burrows (1882-1947), quien trabajó para la Marconi Company durante la guerra recogiendo, editando y distribuyendo mensajes radiales interceptados, y allende el Atlántico por Sarnoff, quien habría de convertirse en el primer gerente comercial de RCA. Durante la guerra, Sarnoff había concebido una «simple Caja de Música por Radio [...] acondicionada para distintas longitudes de onda, que se podían cambiar simplemente tirando de una clavija o presionando un botón». «El problema de transmitir música ya se ha resuelto», afirmaba, y por tanto no hacía falta imaginación ninguna para «pronosticarlo». Y la música se podía complementar con «noticias y conferencias».

Sarnoff pensaba en la transmisión radiofónica, aunque todavía no usaba la palabra *(broadcasting)*, que, a semejanza de «cultura» y «cultivo», no derivaba de la tecnología o la industria, sino de la agricultura: se llamaba *broadcast* a la semilla dispersa a voleo, no depositada en surcos ni en filas. Al comienzo, como hemos visto, se pensaba que la dispersión era una desventaja comercial. Pero cuando se empezó a concebir la transmisión *(broadcasting)* como «medio de comunicación», la desventaja se transformó en punto de apoyo. Sarnoff deseaba hacer de la «radio un aparato del hogar en el mismo sentido que un piano o un fonógrafo». También sugería que a todo suscriptor del servicio se le enviaran ejemplares de la revista interna de la Marconi Company, *Wireless Age*, nombre que se había adoptado en 1913 en sustitución del anterior, *Marconigraph*.

Irónicamente, fue el visionario británico y no el norteamericano quien incorporó la publicidad a su visión de la transmisión radiofónica. «No habría ninguna dificultad técnica —explicaba Burrows— en que una emprendedora agencia de publicidad dispusiera de intervalos en el programa musical para llenarlos con anuncios audibles, llamamientos patéticos o convincentes —en tono adecuado— en nombre de un jabón o de una salsa ketchup». Hubo también otras ironías. Con el fin de financiar los programas de transmisión, Sarnoff depositó su confianza en un todopoderoso consorcio de productores y comerciantes de radios que cubría todo el país, no significativamente distinto del que terminó por constituir la Oficina de Correos británica en 1922 en Londres y del cual surgió la BBC como monopolio. Para Sarnoff, «el sector» tenía «la responsabilidad de mantener y sostener emisoras de radio adecuadas, de modo que los aparatos que se vendan al público y que éste compre no vengan a ser como una nevera sin hielo».

La BBC, que se creó como monopolio en gran parte por razones técnicas, no obtuvo sus ingresos iniciales de la publicidad, sino de las regalías o de la venta de aparatos de radio y los derechos de uso. Se convirtió en monopolio en virtud de la decisión gubernamental por la cual, dado que había reclamaciones en competencia por el acceso a un espectro reducido, sólo debía haber una organización radiofónica. En Estados Unidos, sin el trasfondo de una Oficina de Correos y sin voluntad de regular el espectro reducido, no se pensó en esa solución. RCA no pudo actuar como monopolio. Ni AT&T, como «portador común», tuvo éxito en su esfuerzo por promover la programación mediante la venta del tiempo en la red a posibles clientes en forma de peaje, de la misma manera que se vendía a los suscriptores el tiempo en la línea telefónica.

La radiofonía norteamericana se iniciaría de muy otra manera. En 1922 se produjo un notable *boom* de la radio, que se describió del mismo modo que el *boom* de los canales y el de los ferrocarriles: como una manía. Lo cierto es que esto cogió por sorpresa a Estados Unidos y que la respuesta fue la aparición de una gran cantidad de estaciones de todo tipo, algunas asociadas a periódicos, otras a organizaciones minoristas, algunas a ciudades, otras a escuelas y universidades. Como dijo un observador: «a todo lo que hablara se le llamó emisora de radio». Ya en mayo de 1922 el Departamento de Comercio había concedido más de trescientas licencias de transmisión. A las primeras estaciones se las reconocía por sus señales de sintonía —como lo serían en Inglaterra Chelmsford y Writtle— y la que se supone primera, la KDKA, había comenzado en 1920 en Pittsburgh. Su iniciador fue un radioaficionado, Frank Conrad, ingeniero de la Westinghouse, que recurrió a unos grandes almacenes para que anunciaran sus «conciertos por radio». Westinghouse mostró particular interés cuando se dio cuenta de que los registros gramofónicos que Conrad realizaba se vendían mejor en los almacenes a consecuencia de sus transmisiones radiales.

La cantidad de estaciones era elevada, y al principio todas utilizaban la misma longitud de onda, 360 metros, lo que creó «caos en el éter», la «ruina» que se había pronosticado antes de la guerra. Hacia finales de 1922, la cantidad de licencias llegaba a 572. Los periódicos y los periodistas producían suplementos radiales que estimulaban a la gente a comprar aparatos. En 1922 se vendieron cien mil, y en 1923, más de medio millón. Hacia 1925 había en Estados Unidos cinco millones y medio de aparatos de radio en uso, cerca de la mitad del total mundial. La cantidad de aventuras radiofónicas individuales habría de disminuir, al tiempo que surgían poderosas redes, la primera de las cuales fue la NBC (National Broadcasting Company), que Sarnoff lanzó como «servicio público»; la segunda fue la CBS, la Columbia Broadcas-

ting System, creada en 1927 por quien se había convertido en rival de Sarnoff, William Paley (1901-1990), que empezó en radio con anuncios de la fábrica de cigarros de su padre y había trabajado en la agencia United Independent Broadcasting.

La proporción de las redes se incrementó del 6,4 por ciento de las emisoras de radio en 1926 al 30 por ciento en 1931, pues los radioaficionados que habían presionado para introducir programas radiales fueron relegados a segundo plano, junto con muchos propietarios de pequeñas emisoras. Los radioaficionados mantenían siempre vivo su interés por captar los mensajes más lejanos, pero los propietarios locales que, como en Chicago, no trataban de concentrarse en lo lejano, sino en lo próximo, se sentían decepcionados a medida que el creciente poder de la red se expresaba en la creciente programación por fórmula. Para los aficionados entusiastas completamente indiferentes al contenido de los mensajes que captaban, la radio era un deporte; para las redes, un gran negocio.

La publicidad se convirtió en la dinámica financiera. Además de la crítica de muchos sectores de la prensa, en 1922 y 1923 la publicidad también sufrió los ataques de Herbert Hoover (1874-1966), futuro presidente de Estados Unidos y a la sazón secretario de comercio: en una frase notable declaró «inconcebible que tan formidable oportunidad para el servicio y las noticias, el entretenimiento, la educación y vitales fines comerciales, quede ahogada por la cháchara publicitaria». Estaba equivocado, y en 1927, cuando era Presidente y se aprobó la primera legislación gubernamental que instauraba la Comisión Federal de Radio (otro revelador ejercicio de regulación), ésta ya no hablaba de «servicio», sino de «interés, conveniencia y necesidad pública».

Edgar Felix, temprano consultor de mercadotecnia radiofónica, contemplaba retrospectivamente con entusiasmo el proceso de expansión previo a toda regulación:

> ¡Qué magnífica oportunidad para que el publicista expandiera su propaganda de ventas! Había un público vastísimo, empático, ávido de placeres, entusiasta, curioso, interesado y abordable en la intimidad del hogar.

Westinghouse compitió. «El anuncio radiofónico —afirmaba la compañía— es el medio moderno de la expresión empresarial. Permite a la industria expresarse. Gracias a la radio, los hombres de negocios norteamericanos disponen de una llave maestra para entrar en casi todos los hogares de Estados Unidos». Frank Arnold, director de desarrollo de la NBC, llegó a decir que la radio era «la Cuarta Dimensión de la Publicidad».

Pero las cosas no se veían de la misma manera en Gran Bretaña ni en la mayoría de los países europeos. Holanda encabezaba la radiofonía regular con la transmisión de programas desde La Haya en noviembre de 1919 por la PCGE, emisora creada por la Nederlandse Radio-Industrie. Hasta 1927 sólo hubo una emisora holandesa, compartida de manera insólita, pero muy a tono con la historia de esta nación, por cinco organizaciones «pilares», bien arraigadas y cada una con su confesión religiosa. La radiofonía británica tomó un curso distinto. Aunque la British Broadcasting Company no recibió licencia de la Oficina de Correos hasta enero de 1923, sus primeros programas fueron transmitidos el 14 de noviembre de 1922. Burrows leyó un noticiario de las seis en dos velocidades (lento y rápido) en un receptor telefónico ordinario conectado al transmisor 2LO de la Marconi Company. El mismo día, en los antípodas, Nueva Zelanda transmitía sus primeros mensajes radiales.

La asignación de las escasas longitudes de onda fue materia de dura negociación nacional, que en 1926 se hizo internacional. En julio de ese año se adoptó un Plan Ginebra para longitudes de onda europeas, elaborado por ingenieros; un año más tarde, una Conferencia Mundial sobre Radio, celebrada en Washington, la primera de ese tipo desde 1912, estudió lo que Hoover llamaba «congestión de los carriles por los que se conduce las comunicaciones». Una conferencia posterior realizada en Praga en 1929 y organizada por gobiernos y autoridades de radiodifusión, dejó a cargo de las administraciones nacionales (incluida la de la Unión Soviética, que no había estado representada en Ginebra ni en Washington) las distribuciones de detalle dentro del total que se asignaba a cada una. En la Unión Soviética se festejaba todos los años el 7 de mayo, aniversario de una exhibición de radio de Popoff en 1895; la primera transmisión pública tuvo lugar en 1919, pero hasta finales de los años veinte se oyó poca radio en gran escala.

En todos los países preocupados por el desarrollo de la radiofonía, la actividad se dejó en manos de instituciones de radio de reciente organización, tanto locales como regionales y nacionales, que en los años veinte tuvieron un rápido desarrollo. Empleaban la misma tecnología de radio, pero eran distintas sus respectivas estructuras. Algunas eran comerciales; otras, gubernamentales; y otras, como la BBC, a la que dio forma John Reith (1889-1971), de cuyo nombre derivó el adjetivo *reithian*, no era comercial ni estaba controlada por el Gobierno. No obstante, con independencia de su estructura, tenían que compartir lo que había dado en llamarse «papel del corretaje cultural» en lo relacionado con la industria del registro gramofónico, el cine, las artes del espectáculo, los deportes y «hasta cierto punto el periódico». Cada uno de estos campos tenía su propia historia y su propia organización.

Una vez establecida la radiofonía, hubo un momento simbólico en que la historia de la radio primitiva tocó a su fin, un momento de silencio. El 20 de julio de 1937 murió Marconi. Al día siguiente, casi todas las emisoras de radio del mundo, incluidas las radioemisoras comerciales, que nunca se habían interesado demasiado por él, guardaron silencio durante uno o dos minutos. Fue un momento único en la historia, comparable, quizá, a esos días meramente imaginarios en que los diarios no tienen ninguna noticia que imprimir.

El cine y la televisión

La radio trajo mucho ruido al mundo, incluso la música de fondo, que tanto disgustaba a quienes sentían que la música merecía ser escuchada con atención. Mientras, la historia del cine, mudo en un principio, que se remonta más allá de Marconi, no sirvió de modelo a Reith; en Estados Unidos, como en Gran Bretaña, los orígenes de la radio y los del cine fueron muy diferentes. Sin embargo, hubo interacción entre la radio y la televisión, la transmisión de imágenes y la de sonido. En su forma originaria, la televisión no permitía a los espectadores girar un mando internacional, como se podía hacer con los receptores de radio, aunque cada vez era mayor el tráfico internacional de imágenes, con la producción y el control de imágenes en la pantalla de televisión en manos de organismos de transmisión que se habían ocupado del sonido antes que de las imágenes en una época en que el cine exhibía imágenes sin sonido.

El desarrollo del cine y de la televisión dependía por igual de la cámara, y ésta tenía una larga historia detrás: la *camera obscura* había sido durante siglos una herramienta de artistas. La cámara del siglo XIX se desarrolló primero en Francia y en Gran Bretaña y luego, de una manera revolucionaria, en Estados Unidos. Ya en 1802, un miembro de la familia Wedgwood había escrito una «Descripción de un procedimiento para copiar pinturas en vidrio y para producir siluetas mediante el efecto de luz sobre nitrato de plata», pero fue un experimentador francés, Joseph Nicéphore («portador de la victoria») Niepce, quien produjo lo que bautizó como «heliografía», la primera «fotografía tomada de la vida», poco después del fin de las guerras napoleónicas (la palabra «fotografía» fue acuñada por Wheatstone).

Niepce informó a la Royal Society de Londres de su éxito en 1827, pero fue su socio más joven, Louis Daguerre, contratado en 1829, quien desarrolló en 1839 las primeras imágenes fotográficas precisas, que él llamó daguerrotipos, dando a conocer detalles de su proceso fotográfico en París «en interés de las ciencias y las artes». El Estado, orgulloso de la pro-

eza científica francesa, adquirió derechos de monopolio de su obra, pero de inmediato renunció a ellos y declaró a la fotografía «abierta a todo el mundo». No obstante, el anuncio fue menos impresionante de lo que parecía, pues, con astucia, el invento ya había sido patentado en Londres, donde permaneció protegido. Sin embargo, hubo competencia.

También en 1839, en Londres, William Henry Fox Talbot (1800-1877), quien trabajaba en competencia con Daguerre, pero con empleo de un proceso completamente distinto que se valía del nitrato de plata y producía «negativos» en papel, presentó en la Royal Society sus «calitipias», que él llamó «dibujos fotogénicos», a los «amantes de la ciencia y de la naturaleza». Las imágenes de la calitipia eran más suaves que los daguerrotipos y se dice que ya en 1840 un suizo, Johann Baptiste Isenring, había analizado un método para colorearlos. Sin embargo, sólo en 1861 se tomó la primera verdadera fotografía en tres colores. Su autor fue el gran científico en otros campos, James Clerk Maxwell, y sólo podía verse a través de un proyector. El desarrollo posterior de la fotografía en color es una aventura del siglo XX.

Los primeros daguerrotipos, de gran éxito, eran objetos únicos, concebidos como expresiones de arte de las que no se permitía la reproducción múltiple, y su éxito puede medirse estadísticamente. La cantidad de daguerrotipistas en diferentes países creció rápidamente, empezando en Francia, donde se hablaba de *daguerreomanía*. En 1853 había diez mil en Estados Unidos, entre ellos Samuel Morse, mientras que en Gran Bretaña el censo registraba unos dos mil fotógrafos en 1861, precisamente el año en que *Photographic News* describía el retrato fotográfico como «el mejor logro de las bellas artes entre los millones de medios que el ingenio humano ha ideado. Ha barrido muchas de las mezquinas distinciones de jerarquía y riqueza». No obstante, la fotografía obtuvo un favor especial de los ambientes de la realeza y la política. Victoria y Alberto compraron sus primeros daguerrotipos en 1840; Daguerre dedicó uno a Metternich.

En Londres se libró una batalla legal acerca de las patentes de Daguerre, y sólo en 1854, tras las aperturas de la Royal Society de 1852, se dio vía libre a las patentes de Fox Talbot. Ya en 1851, el año de la muerte de Daguerre, había comenzado la nueva era de la placa de vidrio húmeda, cuando Frederick Scott Archer, uno de los primeros doce miembros del Fox Talbot's Calotipe Club, inventó un proceso colodional que hacía más definidas las imágenes colodionales (el colodión era nitrocelulosa disuelta en éter). El proceso de perfeccionamiento técnico prosiguió, incluso con vivas discusiones de detalle acerca de «ligeras mejoras en el proceso» y «ligeras variaciones en los resultados» —son palabras de lady Eastlake, la mujer del presidente de la Sociedad Fotográfica de Londres— «como si en ello se jugara el futuro de la humanidad».

Sin embargo, no todo era tan «ligero», pues se realizaron interesantes experimentos en estereofotografía, al punto que la London Stereoscopic Company adoptó como eslogan «ningún hogar sin estereoscopio» y, en buena medida, tampoco «ninguna escuela». Sin embargo, la estereografía terminó por convertirse en una «moda» —palabra cada vez más usada en la historia de los medios— y a partir de la década de los setenta el progreso fotográfico emprendió otro camino cuando en Gran Bretaña, Francia y Estados Unidos se empezaron a usar placas de gelatina seca, que se podían producir en forma industrial. Mientras tanto, el tamaño y el precio de las cámaras bajó bruscamente cuando un norteamericano emprendedor, George Eastman (nacido en 1854, empleado de banco convertido en industrial de la fotografía), desarrolló un amplísimo mercado. Profundamente impresionado por todo lo nuevo que se exhibía en la Exposición del Centenario que se celebró en Filadelfia del año 1876, Eastman contribuyó doce años después a engrosar la lista de novedades con uno de los objetos más famosos del siglo: la cámara Kodak, que podía usar cualquiera y en cualquier parte. Pensó acertadamente que Kodak era un nombre fácil de recordar en cualquier lengua. También para eso tenía un eslogan: «Usted aprieta el botón; nosotros hacemos lo demás».

En cinco años se vendieron no menos de 90.000 kodaks baratas. En comparación con cámaras posteriores, carecían de aparato para enfocar y sólo tenían una velocidad de obturación —el arte desapareció de la fotografía—, pero tenían un tiempo de exposición de sólo un vigésimo de segundo y se vendían cargadas con un carrete de papel negativo suficiente como para producir cien fotos. Una vez tomadas todas, se empaquetaba la cámara y se la enviaba a la planta de Eastman, donde en diez días se la descargaba, se le volvía a poner papel nuevo y se devolvía al cliente. En esto, como en otras distorsiones, Estados Unidos marcaba el paso en la evolución de una sociedad de consumo que las instantáneas recuerdan profusa, pero brevemente. Lo mismo que el teléfono y que la radio, la cámara fotográfica fue objeto de producción para uso doméstico. Y se fabricó para millones de individuos. Con el tiempo, lo mismo ocurrió con los aparatos eléctricos y en un abanico más amplio que el que habían anunciado los profetas de la electricidad. La tecnología, que habría de convertirse en «amiga del usuario», aunque no siempre lo era, se desarrollaría a lo largo del siglo XX, pero el diseño sufriría la influencia de la moda.

No sólo en Estados Unidos eran evidentes las nuevas tendencias sociales, que también reflejaban un cambio demográfico. La industrialización había incrementado enormemente la riqueza material y las horas de ocio en todos los países industrializados, con muchos ejemplos de lujos convertidos en necesidades. Los alimentos y otros productos,

incluidos los artículos tropicales, tenían marca, y la publicidad —en parte eléctrica, como la señal de neón, por ejemplo— se usaba tanto para lanzar productos como para incrementar sus ventas. En todas partes las ciudades habían crecido de tamaño, extendiéndose en nuevos suburbios, con tranvías («góndolas del pueblo», como llamó Richard Hoggart a sus versiones británicas) y ferrocarriles subterráneos que permitían el movimiento cotidiano de personas hacia dentro y hacia fuera de la ciudad. El viajero de cercanías *(commuter)* precedió al ordenador *(computer)* mientras el mundo se preparaba para el florecimiento de lo que daría en llamarse «medios de comunicación de masas», de los que abría el camino uno ya antiguo, la prensa.

La introducción de la «imagen en movimiento» —el cine— fue el mayor cambio tecnológico, aunque antes de que se llevara a la práctica tuvo lugar todo un debate relativo a los derechos de la fotografía a ser considerada una forma de arte, debates que anticiparon los que luego se producirían en torno al cine. Fox Talbot no había tenido dudas, y una fotógrafa, Julia Margaret Cameron, que ilustraba *Idylls of the King*, de Tennyson, fue calificada como «Rembrandt del arte fotográfico inglés». A la misma escuela pertenecían el sueco Oscar Gustav Rejlander y el inglés Henry Peach Robinson, quienes empezaron a explicar cómo y por qué en una buena fotografía había tantos rasgos «personales» como en un dibujo o una pintura.

El cine revivificaría el argumento, pero sus orígenes fueron mecánicos y pertenecían al mundo de los juguetes. Tenía nombres menos memorables que Kodak —Zootropo, Phenakisti[s]cope y, cuando las fotos se empezaron a usar en lugar de pinturas, Kaamatógrafos—. El primero que utilizó con éxito una secuencia de cámara para producir la sensación de movimiento —había habido muchos intentos frustrados— fue «Eadweard Muybridge» (1830-1904). Su serie cronofotográfica de caballos en movimiento, tomadas en 1872 para el gobernador de California, aficionado a estos animales, demostró que en ciertos momentos, cuando un caballo trotaba, tenía las cuatro patas en el aire.

«Muybridge», Edward Muggeridge, era un inglés de nacimiento, originario de Kingston upon Thames, cuyas experiencias personales incluían una acusación por asesinato y su posterior absolución. Publicó su obra en *Animal Locomotion* (1888) y *Animals in Motion* (1899). Paralelamente, un médico y profesor universitario francés, Etienne Marey (1830-1906), publicó su obra en *Le Mouvement* (1894): registró imágenes múltiples de aves en vuelo en un solo filme. Muybridge abrió un «Zoopraxographical Hall» en la Columbian Exhibition de Chicago de 1893, donde una exposición fotográfica de caballos y gimnastas saltando, que presentó el prusiano Ottomar Anshütz, constituyó una gran atracción popular.

Un año después, Edison, que en 1876 —año de una Exposición anterior— había instalado un laboratorio en Menlo Park, puso en venta su kinetoscopio patentado, aparato que permitía mirar individualmente una película en movimiento con un ocular. Inspirado en Muybridge y posiblemente en Marey, empezó a hacer para el ojo lo que el fonógrafo hacía para el oído. Sin embargo, su ambición práctica era limitada: primero concibió el kinescopio en el contexto de un mundonuevo, que, previo pago de una moneda, se podía mirar en un local de máquinas tragaperras, aunque sólo de a una persona por vez. Edison no creía que usarlo para proyectar imágenes en una pantalla produjera las mismas ganancias.

Sólo más tarde cambió de idea, cuando Louis Lumière (1864-1948), diecisiete años menor que él —y no el primer inventor en volverse a la proyección— presentó su «cinematógrafo», una *nouveauté du jour,* a un público de treinta y cinco personas en el Gran Café de París, en 1895, y a un público mayor el año siguiente en el Empire Music Hall de Leicester Square, Londres. El programa londinense era muy variado, pues empezaba con una obertura e incluía un grupo de bailarines rusos y actos de acrobacia y malabarismo. Uno de los filmes que se exhibieron fue *La llegada del Expreso de París* y otro fue *Navegación por el Mediterráneo.* Lumière, con el respaldo de una patente de 1895, había descubierto un público y creado un medio.

Lumière fue uno de dos hermanos que hicieron películas de ese tipo que más adelante se conocerían como documentales. El escritor ruso Máximo Gorki (1868-1938), que vio y admiró algunas de ellas, dijo que el cine había «nacido de la vida». Sin embargo, hubo otros realizadores, como Georges Méliès (1861-1938), que le encontraron un trasfondo de magia y creyeron que la ilusión era la fuerza de lo que venía a llamarse «el cine». Otros realizadores pusieron la mirada en el escenario. En verdad, en 1906, un observador sostuvo que «en vez de ocupar el sitio del papel ilustrado, como en un comienzo hacía el cine casi de manera exclusiva, estaba adoptando el papel del teatro». En realidad, la forma fílmica demostraría ser tan adaptable como la novela en la que se inspiraba; y aunque algunos realizadores (a los que algunos críticos sofisticados consideraban *auteurs)* tenían como objetivo el arte, el cine dio nacimiento a un nuevo público masivo, mucho más vasto que el que jamás había creado el teatro, en lo que dio en llamarse «edad de oro del cine». Esta fórmula se aplicaría también a otros medios, incluida la radiodifusión, que una vez más creaba una gran variedad de programas.

Sin embargo, eso llevaba tiempo, tanto tiempo como le llevó a la radio desarrollar sus propias formas y sus propias instituciones, aunque Edison fue un converso precoz al nuevo medio, en el que sacó prove-

cho de sus patentes y trabajó estrechamente con Eastman. Si bien la producción temprana estaba dominada por Francia, también había realizadores activos en otros sitios, incluso en Gran Bretaña, donde Brighton fue un centro de los primeros tiempos. En estos últimos años se ha revalorizado su trabajo. «The Cinema of Attractions», que era como se llamaba, se inspiró en una rica variedad de tradiciones en materia de actuaciones. Por ejemplo, un realizador inglés, Wordsworth Donnisthorp, inventor de un kinesígrafo (1876), realizó un breve filme de Trafalgar Square en 1890 y R. W. Paul, que comenzó su vida cinematográfica con la duplicación del kinescopio Edison, por entonces no patentado en Inglaterra, produjo un filme de 26 segundos sobre el Día del Derby. En Estados Unidos, Cecil Hepworth, realizador cinematográfico e hijo del conocido conferenciante con diapositivas, filmó una película de un minuto y medio en la que Blackton, un dibujante de cómics, trazaba un esbozo de Edison. En 1914, Estados Unidos ocupó el segundo lugar en el mercado exportador de películas, y para entonces Hollywood, en California, centro de la futura edad de oro, ya había producido su primera película. Todavía era una «aldea bordeada de pimenteros» y con bosquecillos de color naranja, recién (1903) incorporada al creciente complejo metropolitano de Los Ángeles. No obstante, ya antes de 1914 había «estrellas de cine», entre las que destacaba Charles Chaplin (1889-1977), nacido en Londres y con antecedentes en el vodevil británico.

En el negocio del cine, poderosamente influido por consideraciones de mercado, la división entre producción y distribución era en Europa más radical que la división entre actuación y producción. En Gran Bretaña y en Francia, los propietarios de salas de espectáculos musicales y los organizadores de espectáculos fueron los primeros en proyectar películas, y sólo en 1904 se pudieron alquilar las películas en lugar de comprarlas. Y sólo con la década más avanzada se abrieron salas especiales para ello; la primera de Gran Bretaña, en Colne, Lancashire. La primera sala cinematográfica norteamericana se abrió en Pittsburgh en 1905. En Francia, Charles Pathé creó sus propias salas de proyección. Lo mismo hizo Gaumont. Otro término que se utilizaba para denominar esas salas era «bioscopio», usado previamente por un inventor alemán.

Durante la «edad de oro», los cines más grandes se convertirían en elegantes «palacios de sueños» que ofrecían otros entretenimientos además de películas, incluso música ejecutada en inmensos órganos Wurlitzer y café y tartas en los cafés del cine. Sin embargo, todavía había salas que eran pozos de pulgas, pese a que en los tiempos del cine mudo habían tenido pianistas en vivo que acompañaban los filmes que se proyectaban en la pantalla. Entre 1913 y 1932 el número de cines de la

ciudad de Liverpool, para dar un ejemplo, subió de treinta y dos a sesenta y nueve (mientras que la cantidad de teatros cayó de once a seis). Se calculaba que en 1932 iban al cine una vez por semana no más de cuatro de cada diez personas, y dos veces por semana una de cada cuatro.

Mientras, lenta pero inexorablemente, el negocio del cine fue pasando de manos de lo que Gilbert Seldes, autor norteamericano de un pionero análisis titulado *The Great Audience* (1951), llamó «hombres agresivos e ignorantes sin gusto ni tradición, pero con un desarrolladísimo sentido de los negocios», a corporaciones más grandes. En 1909 se fundó en Gran Bretaña la Provincial Cinematograph Theatres Ltd., con un capital inicial de 100.000 libras esterlinas. Veinte años más tarde había dos empresas gigantescas formadas mediante fusiones: la Gaumont-British Picture Corporation (1927), que tenía conexiones con Fox Films de Estados Unidos y poseía trescientas salas de cine, y la Associated British Cinemas (1928), que tenía conexiones con la First National (norteamericana) y Pathé; y que, un año después de haber comenzado con veintiocho salas, tenía ochenta y ocho. En 1933 surgió una tercera compañía, la Odeon Circuit, aunque no produjo películas.

El modelo de producción de películas se había visto afectado por la existencia de las patentes Edison, de alcance nacional, pero no internacional. En 1908, las diez principales compañías norteamericanas de producción y distribución, todas las cuales empleaban patentes Edison sobre la base de un acuerdo con Edison, trataron de establecer una fusión monopólica, la Motion Picture Patents Company. Mientras esto sucedía, habían llegado a Hollywood los llamados «independientes», término que no era nuevo en relación con el arte y con los negocios. Así había llegado también Chaplin, quien había trabajado en Nueva York en los Keystone Studios de Mack Sennett (1888-1960) como actor de comedias bufas. El primer filme de Chaplin en Hollywood, *Haciendo por la vida* (1914), le valió el aprecio mundial y los contratos más generosos. No podría haber estrellas sin admiradores, y ambas cosas eran evidentes antes del auge de Hollywood. Es lo que ocurría en el teatro con los llamados «ídolos de *matinée*».

Las razones por las que Chaplin se trasladó a Hollywood tenían que ver con su trabajo, no con el deseo de ganar más dinero. Cansado de las «guerras de tartas de crema» de Sennett, que respondían a una fórmula, en 1919 fundó estudio y compañía propios, la United Artists, con Douglas Fairbanks (1883-1939), Mary Pickford (1893-1979) —que también había alcanzado estatus de estrella, por primera vez para una mujer— y D. W. Griffith (1875-1949). Catorce años mayor que Chaplin, Griffith había producido en 1915 uno de los primeros «clásicos» (término que luego se haría común) de Hollywood, *El nacimiento de una nación* (1915). Era éste un filme muy largo, interpretado íntegramente por ac-

tores blancos y con portentosos efectos de multitudes, que a partir de 1915 se ha repuesto con tanta frecuencia como cualquier ópera de Verdi. En la época, el presidente Woodrow Wilson dijo que verlo era como leer una historia «a la luz de relámpagos». No hizo comentarios acerca de su longitud.

Ya hacia 1920 se hablaba de «chaplinitis», en la que se incluían productos que acompañaban a las películas, como canciones, danzas, muñecas e incluso cócteles, combinación que terminaría por ser familiar en el cine y luego en el deporte; y las películas de Chaplin de los años veinte, sobre todo *La quimera del oro* (1928), estaban destinadas a convertirse en mitos. Caracterizado como «el Vagabundo» o «el Pobre Hombre», Chaplin fue apreciado por su gracia y por su humor, por su sentido del tiempo y por su *pathos:* Sennett lo consideraba «el mayor artista que haya existido». Su fama continuaría creciendo mientras surgía una multitud de estrellas —completamente distintas de él—, como, por ejemplo, Rodolfo Valentino (1895-1926), «el gran amante». Tras el *boom* sin precedentes de Estados Unidos en los años veinte y la depresión, igualmente sin precedentes, que le siguió a partir de 1929, *Tiempos modernos* (1936) de Chaplin, en la que se presentaba las líneas de montaje de una planta fabril fáciles de asociar con Henry Ford (1863-1947), fascinaría tanto a los historiadores sociales como *El nacimiento de una nación* había fascinado a Wilson en 1915.

Durante los años veinte y treinta hubo películas producidas en otros países que lograron la misma reputación. *Metrópolis* de Fritz Lang, producida en Alemania en 1927, es un impresionante retrato de la vida en la ciudad. Lang (1890-1976), un año menor que Chaplin, también había trabajado directamente en el mito (*Los nibelungos,* 1924) y había dado comienzo a evocadoras películas de ambiente policiaco con su *Doctor Mabuse* (1922). Su primera película sonora, *M,* de suspense, realizada en 1931, era su preferida. Como la novela, el cine fue una forma internacional, y entre los grandes directores internacionales reconocidos están el ruso Sergei Eisenstein (1898-1948), el japonés Akira Kurosawa (1910-1998) y el sueco Ingmar Bergman (1918), hijo de un pastor luterano capellán de la Familia Real sueca.

En la historia de la novela, por otra parte, no había, ni habría más adelante, una única ciudad que hiciera las veces de centro, tal como, con su poderoso sistema de estudios, ocurrió con Hollywood respecto del cine. Tanto los actores como los directores del extranjero se sentían atraídos a Hollywood por diversas razones, incluidas las políticas. Chaplin, que nunca fue ciudadano norteamericano, tuvo que emigrar en 1952, con ocasión de la caza de brujas anticomunista dirigida por el FBI. Además, hacía mucho que había en Hollywood un sistema de censura que adoptaba la forma de código. Quien ideó ese código en 1930,

W. H. Hays (1879-1954), había prestado servicio como Director General de Correos de Estados Unidos bajo el presidente Harding, y en 1923 se lo buscó para Hollywood.

El contexto empresarial del cine y la novela era completamente distinto. Entre los independientes que se trasladaron a Hollywood estaba Adolph Zukor (1873-1976), quien tras haber colaborado en la destrucción de la Motion Picture Patents Company, se volvió él mismo a la «integración», pasando de la producción a la distribución. Fue también él quien abrió el camino de Hollywood a Wall Street cuando en 1919 recogió fondos mediante la emisión de acciones preferenciales por valor de 10 millones de dólares. Dos años más tarde controlaba trescientas salas cinematográficas. Entonces se presentaron quejas —quejas que él ya había oído con anterioridad— que lo acusaban de haber puesto en graves dificultades a los productores o distribuidores pequeños e independientes para entrar, o permanecer, en la industria o el mercado cinematográfico, tan móviles, o para producir películas individuales de mérito. Y las dificultades habrían de subsistir aún, pues, lo mismo que en radio, las estructuras se habían endurecido. Los magnates que regían el sistema seguirían allí.

Sin embargo, apareció una nueva empresa, la Warner Brothers, de unos hermanos que, tras iniciarse en el mundo de los operadores de cine barato, se convirtieron en gigantes de la industria fílmica. Habría de emplear y crear muchas estrellas en una amplia gama de películas, y precisamente en su empresa —recordada en el filme— se produjo en 1927 la primera película famosa del cine sonoro, *El cantor de jazz*, con lo que se inauguraba la era de oro del cine (mientras se hacía esto, el ratón Mickey de Walt Disney estaba en los tableros de dibujo). *El cantor de jazz* costó 500.000 dólares y llegó a quintuplicar esa cifra en ganancias netas por ingresos en taquilla, prueba decisiva para cualquier filme comercial. En 1928, los bienes de capital de Warner Brothers fueron evaluados en 16 millones de dólares; en 1930, en plena Depresión, llegaron a 230 millones de libras.

Para los intereses cinematográficos de otros países fue difícil enfrentarse a Hollywood, aunque con el fin del cine mudo y la introducción del sonido, la existencia de la multitud de lenguas en el mundo —que en círculos de transmisión radial se describía como torre de Babel— dio a los productores cinematográficos no norteamericanos una oportunidad de la que, fueran cuales fuesen las diferencias entre el inglés americano y el inglés británico, se carecía en Gran Bretaña. Las diferentes culturas nacionales se expresaban en el cine, a menudo de manera inconsciente, pero a veces deliberadamente: Francia siempre y Alemania hasta el advenimiento de Hitler en 1933, cargaban el acento en la función del cine como arte. Era vigoroso en estos países el sen-

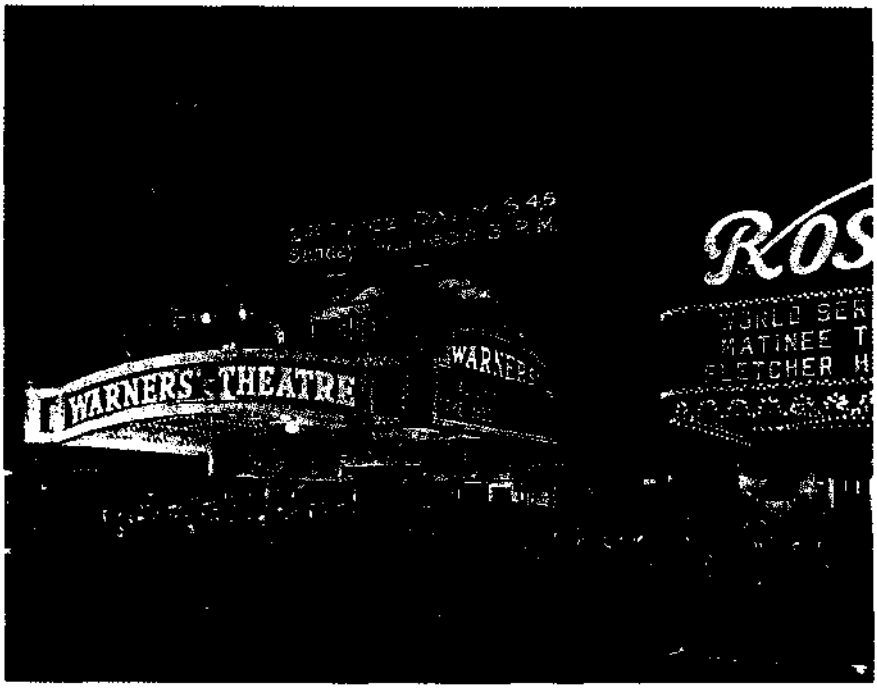

Figura 19. *El cantante de jazz.* La multitud se reúne para ver a Al Johnson en el primer filme sonoro del mundo, película de Warner Brothers de 1927.

tido de la existencia de vanguardias cinematográficas. Había realizadores que establecían tajantes distinciones entre sus productos y los filmes comerciales que se exhibían en los cines. Lo que estos realizadores decían ya lo había anticipado en el siglo XIX George Gissing en la novela *New Grub Street* (1891) al referirse a la literatura.

En los años treinta hubo un nuevo giro. La Gran Depresión estimuló la realización de películas que expresaran la conciencia social de sus productores. En Europa, algunos de ellos estaban influidos por realizadores de documentales. También influyó la radio. Para André Malraux en Francia, las charlas sólo se convertían en forma artística cuando los directores se daban cuenta de que su modelo no debía ser el registro gramofónico, sino la radio. Sin embargo, poco había en común entre los programas de radio y los suntuosos musicales en color que se hacían a finales de los años treinta, como *El mago de Oz* (1939) o la epopéyica *Lo que el viento se llevó,* del mismo año. Durante la II Guerra Mundial, estas películas atraerían públicos inmensos.

En Gran Bretaña, a partir de 1927 fue evidente en los círculos gubernamentales una actitud proteccionista respecto del cine. Hasta entonces, la única medida de control del Gobierno sobre la industria ha-

bía sido una ley de 1909 que daba a las autoridades locales facultades para autorizar el uso de edificios como salas cinematográficas y para censurar películas (la propia industria estableció en 1912 un Consejo Británico de Censores Cinematográficos). En 1927, el Gobierno reconoció que, si bien no veía motivo para ofrecer asistencia financiera a la industria cinematográfica británica, había razones para intervenir, dada la magnitud de lo que se describió en el Parlamento como los «intereses industriales, comerciales, educacionales e imperiales implicados». En 1926, sólo el 5 por ciento de las películas que se exhibían en Gran Bretaña eran producidas realmente en el país. La Ley del Cine, de 1927, que Jeffrey Richards describe como «una marcada ruptura con la doctrina previa del libre comercio», controló la reserva anticipada y en bloque de películas, introdujo un sistema de cuotas (que se mantuvo en una ley posterior de 1937) y creó un Comité Asesor Cinematográfico para que aconsejara a la Junta de Comercio sobre la administración de la ley.

En la época en que prácticamente no había televisión regular en ningún país, aunque la palabra ya se había inventado en 1900 —en Francia—, ya antes había habido una larga prehistoria de experimentos en el siglo XIX, que, según suele afirmarse, se remontaban a 1839, año que marca el inicio de la historia de la fotografía. Tras la huella de los experimentos de Edouard Becquerel, Willoughby Smith, uno de los ingenieros de telégrafos que supervisaron el tendido del cable transatlántico, observó en 1873 la correlación entre el extraño comportamiento de los resistores de selenio y la luz solar, y en la misma década un abogado francés sugirió de qué manera se podía usar el selenio en un sistema de exploración. Sin embargo, lo que tenía en mente no eran las imágenes continuas en una pantalla, sino la transferencia de imágenes aisladas, instantáneas pero «fugitivas»; y cuando, tres años después, el inglés Shelford Bidwell mostró en la Physical Society de Londres la «telegrafía en imagen» —necesariamente de pobre definición—, se convirtió más en precursor del fax que de la televisión.

La base técnica de toda televisión difiere de la base técnica de la transmisión de imágenes sin movimiento, que fue lo que Bidwell mostró. Implica la exploración de una imagen por un rayo de luz en una serie de líneas secuenciales que se mueven de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. Cada sección de la imagen, a medida que la luz pasa sobre ella, produce señales que se convierten en impulsos eléctricos, fuertes o débiles. Luego los impulsos se amplifican y se transmiten por cables o por el aire mediante ondas radiales que a su vez se reconvierten en señales lumínicas en el mismo orden y con la misma fuerza que en su fuente originaria. Su capacidad para aparecer al ojo humano como imagen completa y en movimiento en una pantalla de-

pende de la retención de la visión. No pudo haber progreso alguno mientras no se inventó el amplificador de válvula, clave de la radiotelefonía.

Hay dos técnicas posibles de exploración —mecánica, mediante un disco, y electrónica, mediante un rayo electrónico— y antes de 1914 hubo experimentos en cada una de ellas. Paul Nipkow, estudiante de ciencia en Berlín, había concebido el primer escáner mecánico en Alemania en 1884, aunque nunca llegó a producir uno. Era un instrumento mecánico *(Elektrisches Teleskop)*, un disco rotatorio perforado en espiral con pequeños agujeros, a través de los cuales brillaba una luz potente. La exploración electrónica, que luego demostró ser la clave de la televisión en escala masiva, fue identificada como tal por Campbell Swinton en 1908. Sugirió «el empleo de dos haces de rayos katódicos [nótese que escribía con *k*, como *kinema*], uno en la estación transmisora y otro en la receptora, desviados al mismo tiempo por los campos variables de dos electromagnetos»:

> En lo que concierne al aparato receptor [y no lo llamó aparato de televisión], para obtener el resultado deseado sólo hace falta que el rayo katódico móvil sea dispuesto de tal manera que incida en una pantalla fluorescente lo suficientemente sensible y que le apliquen adecuadas variaciones de intensidad.

Cuando Swinton escribió estas palabras, no tenía conocimiento de los experimentos que en San Petersburgo estaba llevando a cabo Boris Rosing, profesor del Instituto Técnico, que solicitó una patente en 1907 con la propuesta de un sistema de televisión que empleaba como receptor un tubo catódico. El trabajo con esos tubos había empezado en Alemania, pero aunque Rosing había avanzado mucho más y desarrollado prototipos, su trabajo quedó truncado en Rusia durante la I Guerra Mundial.

Después de la Revolución, Vladímir Zworykin, uno de los discípulos de Rosing que emigró dos veces a Estados Unidos (en la primera ocasión no pudo encontrar trabajo), patentó con éxito en 1923 un sistema eléctrico completo de televisión. Más tarde entró en RCA, contratado (en secreto) por Sarnoff para que dirigiera un laboratorio, y desarrolló un nuevo tubo de cámara, el iconoscopio de 240 líneas, que describió, sin mostrarlo, en una conferencia que pronunció en 1933 en Chicago: era, dijo, «una nueva versión del ojo eléctrico».

Hay una grandísima diferencia entre el pronóstico basado en el conocimiento científico, como el de Zworykin, y la especulación popular acerca de imágenes futuras en una pantalla. Sin embargo, el primer tipo de proyección al futuro no siempre tiene en cuenta, como muy

bien sabía Marconi, la necesidad de empresa y de publicidad, además del conocimiento. La previsión popular puede acercarse más a la realidad en ciertos respectos, aunque en otros quede a gran distancia. Un colaborador de *Lightning*, una de la muchas revistas populares de ciencia de la última década del siglo XIX, estaba más bien acertado que equivocado cuando explicaba en 1893 que:

> Antes de que expire el próximo siglo, los nietos de la generación actual se verán unos a otros a través del Atlántico, y los grandes acontecimientos ceremoniales del mundo, tal como suceden ante la cámara, se ejecutarán en el mismo instante ante la humanidad.

Sin embargo, otro autor parecía tener en mente más el cine que el hogar cuando predecía que:

> El organizador de espectáculos del futuro será capaz de viajar con un Derby o un Leger, un Cesarewitch o un Jubilee Stakes; con el partido de cricket entre los Gentlemen y los Layers [que no habrían de sobrevivir, por razones que el autor no previó], el Campeonato de Boxeo Amateur, la Regata de Varsity o el gran asalto con guantes en el Club Deportivo Nacional; mostrarle los espectadores, los actores principales, árbitros, jueces, caballos, jinetes, las embarcaciones, el agua, los campos de juego y todo, y proporcionarle un día de deporte cuando usted lo desee y toda vez que se lo proponga.

Como muchos otros visionarios, el autor comparaba el ojo con el oído. Y no se centró en los inventores que harían posibles tales cosas ni en los artilugios, incluidas las pantallas, que permitirían seguir acontecimientos distantes a los «televidentes», término del futuro.

Cuando, en una generación posterior, la primera publicidad se reunió en torno a la televisión práctica, la situación había cambiado. Los aparatos de televisión («televisores») empezaron a ponerse en venta a finales de los años veinte: antes no se había hablado demasiado sobre ellos. Y en ese momento, en Gran Bretaña la atención se centraba en un inventor particular, un escocés nacido en Helensburgh, John Logie Baird (1888-1946), hijo de un pastor protestante. No obstante, Baird, hombre solitario, ingenioso, diligente y desaliñado —hizo su primer escáner mecánico con una sombrerera—, dada su dependencia de fondos ajenos, apreciaba la necesidad de publicidad y, en consecuencia, hizo más que ninguna otra persona a favor de la introducción de la publicidad en la televisión a ambos lados del Atlántico. Además Baird tuvo su «primicia», o dos, en verdad. Mientras trabajaba con un joven asistente, V. R. Mills, se emocionó al ver aparecer sus dedos en la pantalla. Pero to-

davía más emocionante fue para él ver la cabeza y los hombros del chico de los recados de su oficina, William Taynton, a quien había asustado la intensa luz blanca de la lámpara de arco que Baird usaba en el estudio. Tan contento se puso Baird que le dio media corona al muchacho.

Más señalada aún como punto de referencia histórico parece ser la fecha del 30 de septiembre de 1929, en que, tras largas negociaciones con una reticente BBC, Baird obtuvo permiso para lanzar un servicio de televisión experimental. El presidente de la Junta de Comercio Británica, al darle su bendición, dijo a los televidentes, a los que todavía no se describía como tales, que «preveía que esta nueva ciencia aplicada estimulara y proporcionara una nueva industria, no sólo a Gran Bretaña y al Imperio británico, sino a todo el mundo».

Un año antes, el eminente filósofo y matemático Bertrand Russell había advertido a sus lectores que aunque se había construido un «aparato [...] capaz de transmitir imágenes más o menos reconocibles de objetos sin vida, como un dibujo, una página escrita o un rostro quieto e iluminado [...] no existe ni, hasta donde se puede ver, es probable que exista en el futuro próximo ningún aparato capaz de transmitir imágenes vivas móviles tales como la Regata o el Derby [...]. En realidad, es preciso aconsejar claramente al público que no tome en serio las brillantes predicciones que a este respecto han aparecido en la prensa no técnica».

Russell estaba tan equivocado como H. G. Wells a comienzos del siglo XX, cuando analizó el futuro de la aviación. Ésta ya era una realidad cuando, en julio de 1930, se televisó una obra de Pirandello. Paralelamente a Baird, unos ingenieros alemanes, encabezados por el barón Manfried von Ardenne, trabajaban en un sistema íntegramente eléctrico de sesenta líneas que, junto con un receptor *(Volksfernseher)*, exhibieron en la Exposición de la Radio de Berlín de 1931. Su compañía Fernseh, subsidiaria de los fabricantes de cámaras Zeiss Ikon y Bosch AG, pudieron emplear las patentes de Baird. Abordó la competencia doméstica desde el comienzo: Telefunken pudo inspirarse en las patentes de RCA. Un exponente de una importante línea de inventos norteamericanos fue el tubo de rayos catódicos de bajo coste de Allen Calcom Du Mont, del año 1931. Siete años después ponía en el mercado el primer receptor de televisión totalmente electrónico.

En Gran Bretaña, las relaciones de Baird con la BBC —y con la Oficina de Correos, que tenía que aprobar la transmisión de televisión experimental— fueron complejas no tanto debido a la suspicacia de la corporación respecto de la televisión —por parte de algunos importantes ejecutivos de la BBC— como a la suspicacia respecto del propio Baird y, sobre todo, de sus socios, uno de los cuales, Isidore Ostrer, dirigió la Gaumont British (por un tiempo), la compañía cinematográfi-

ca, y compró un periódico, el *Sunday Referee*. Baird tenía interés en todos los aspectos de la televisión, pero encontró tantas dificultades para trabajar en Estados Unidos, donde se vio frustrado por intereses muy arraigados en la radio, como las que había encontrado en Gran Bretaña.

Todos estos factores, unidos a la tecnología, determinaron el futuro de la televisión, incluido su ritmo, y desde el comienzo todas las ventajas comerciales se decantaron del lado de las grandes organizaciones y no de inventores individuales. Una de esas compañías fue la recientemente fusionada Electrical and Musical Industries Ltd. (EMI). Durante la década de 1930 no hubo intercambio de información entre EMI, Marconi Wireless Company, RCA y Baird, al que se dejó a un lado, lo mismo que a un inventor norteamericano, C. P. Jenkins, quien había contribuido al desarrollo del proyector cinematográfico y, lo mismo que Baird, había experimentado con escáneres mecánicos.

Un segundo inventor norteamericano, Philo Farnsworth, que nació en una granja de Idaho y trabajó en el desarrollo de un sistema de televisión totalmente eléctrico, pero con empleo de aparatos completamente distintos de los de Zworykin, fue más afortunado. Entró en la Junta de la Philadelphia Battery Company, Philco, rival de RCA, que producía aparatos de radio, comprendidos los especiales para automóviles. Farnsworth dejó Philco en términos amistosos y con seguridad financiera, pero antes de eso destinó sus patentes a Baird, quien para ese momento se interesaba por el escáner electrónico. Mientras, EMI, con acceso a las patentes de RCA, formó un equipo notable, dirigido por otro discípulo de Rosing, Isaac Shoenberg, quien previamente había trabajado con la Marconi Company. En ese equipo estaba también Alan Blumlein, «un genio que producía una idea detrás de otra». Con una cámara Emitron comenzaron a desarrollar un sistema de 405 líneas para Gran Bretaña. Al mismo tiempo, Telefunken, con intereses tanto en la gramofonía como en la radio y la televisión, experimentaba en Alemania con un diseño de Zworykin.

A mediados de los años treinta, dos sistemas de televisión se enfrentaron en Alemania y en Gran Bretaña en un conflicto que llegó a su culminación en esta última cuando, en otoño de 1936, se los enfrentó en pruebas, como tal vez ocurriera en el caso de la historia del ferrocarril. En enero de 1935, una comisión oficial había recomendado la inauguración de un servicio de televisión limitado y «general» (sin sugerencias claras acerca de la financiación) y la instalación de un Comité Asesor de Televisión; en respuesta, la BBC organizó en agosto de 1936 las primeras transmisiones de televisión desde Radiolympia, la principal feria de radio. El primer programa se llamó *Here's looking at you*. La prueba comenzó en serio el 2 de noviembre, cuando, por sor-

teo a cara o cruz, al sistema Baird le tocó el primer turno: describió su instalación como construida «con el típico rigor británico, tan sólida como un barco de guerra». Marconi-EMI, por su parte, escogió con confianza su eslogan: «El sistema de hoy y de mañana».

Los primeros estudios de la BBC estaban en Alexandra Palace, un gran centro de entretenimiento del siglo XIX en el norte de Londres, con órgano e hipódromo agregados. El propio Baird trabajaba entonces en el Palacio de Cristal. Así las cosas, la nueva tecnología avanzada de televisión se fue desarrollando en Londres, bajo el techo victoriano. Pero la realmente avanzada era la tecnología de EMI, pues, como dijo Cecil Madden, que se ocupaba del programa, trabajar en el estudio de Baird era «un poco como usar el código Morse cuando sabías que en la puerta de al lado podías llamar por teléfono». Este juicio no era extraño. Cuando en 1934 D. C. Birkinshaw, ingeniero de la BBC, vio por primera vez el sistema Marconi-EMI equipado con nuevas cámaras Emitron, no tuvo dudas de que éste sería el triunfador. Y además tenía otra razón:

> Una imagen no producida por medios mecánicos. Nada de discos zumbantes, nada de tambores de espejo; silencio, ligereza, portabilidad. Señalaba cómo iban las cosas. Era fácil ver, ya entonces, que el sistema Baird no podía al fin llevar a ninguna parte porque la televisión tendría que seguir el ejemplo de la radio y constituir una emisora exterior, y no veía yo que nada de lo que Baird había inventado o proyectado hasta entonces llegara a ser nunca una emisora exterior.

Tenía razón. Baird, que había hecho más que nadie en el mundo por llamar la atención sobre la televisión práctica, perdió la batalla, y con ella mucho más. Siguió trabajando en televisión hasta su muerte, pero en 1939 su compañía quedó en manos del receptor.

Un ingeniero que había trabajado con Baird y que se había convertido en consultor en materia de radar —parte de un sistema que satisfacía necesidades de guerra— consideró el trabajo de Baird con una perspectiva a largo plazo. Jim Percy escribió: «Baird estaba en el momento final de la era mecánica. Pensaba en términos de ruedas, dientes y aparatos giratorios. No sintonizaba en absoluto con la era de la electrónica. Apenas si sabía cómo funciona un tubo catódico. Pero creó una demanda [...]. De no haber sido por los gritos y los chillidos de Baird y porque llevó a Londres sus rudas imágenes de treinta líneas, en este país no habríamos tenido televisión antes de la Guerra. Él demostró que hacer televisión era *posible*, aunque no cómo había que hacerla».

En otros países europeos, sin Baird, la televisión electrónica se impuso más fácilmente, y en Alemania Fernseh, como Baird, perdió

ante su rival. Mientras, la producción de cámaras y aparatos de televisión progresaba tanto en Holanda como en Suecia. En 1935 la compañía Philips produjo un iconoscopio holandés y en el mismo año comenzaron las *transmisiones experimentales de 180 líneas, que luego* cambiaron a la definición de 450 líneas, más tarde a 405 como en Gran Bretaña, de modo que cuando estalló la guerra, en 1939, estaban en venta aparatos de televisión de Philips que se podían utilizar tanto en Holanda como en Gran Bretaña. En Suecia, las transmisiones experimentales, con licencia de la Junta Sueca de Telegrafía y Radio AB, subsidiaria de la W. M. Ericsson Telephone Manufacturing Company, empezaron en 1939.

En Francia, hubo experimentos de las filiales de Baird antes de la instalación de un iconoscopio en la Exposición de París de 1937, y la Administration des Postes, Télégraphes et Téléphones inauguró una nueva emisora en la Torre Eiffel. En 1939 se decía que la emisora, que utilizaba 455 líneas, disponía de una capacidad máxima de 45.000 vatios, lo que la convertía en la emisora de televisión más poderosa del mundo.

Mientras tanto, al comienzo de la guerra la producción quedó suspendida en Gran Bretaña; y aunque continuó en Francia y en Alemania, si bien no de manera regular, en Londres no renació hasta 1946 y todavía para un público muy restringido. «La era de la televisión», que describiremos en el capítulo siguiente, no empezaría hasta la década de los cincuenta. En Estados Unidos y en Japón se usaban 525 líneas; en Europa, principalmente 625. Los intereses y las cronologías habrían de ser distintos. En cuanto a los problemas de control, se plantearon los mismos que se habían planteado ya en la transmisión radial.

El gramófono

Uno de los primeros inventores que se interesaron por la transmisión de imágenes fue Edison, aunque mucho mayor había sido su interés por la transmisión de palabras y de música en la década de 1870. Por tanto, es interesante comparar la historia primitiva del cine con la historia primitiva de la industria gramofónica. La una sacó a la gente de su casa, mientras que la otra, como ocurriría con la televisión, la mantuvo en el hogar. Sin embargo, antes de que Edison se implicara en ello, fue Nadar, un fotógrafo francés, quien, de manera altisonante, anunció un «daguerrotipo acústico que reproduce fiel e incansablemente todos los sonidos sometidos a su objetividad». Como Sarnoff mucho después, Nadar sugirió «una caja en la cual se pueden captar y fijar melodías, así como la *camera obscura* capta y fija imágenes». Y dio a su máquina el nombre de fonógrafo.

Edison, a quien algunos periódicos ya llamaban «profesor Edison» cuando sólo contaba treinta años de edad, convirtió la idea en hecho, pero con la mirada puesta en algo más que en el mero registro del sonido para contemporáneos. Después de una meticulosa y bien registrada investigación en equipo, en 1877, un año después de que Bell patentara el teléfono, patentó su «informador telegráfico», en el cual un disco cubierto de papel giraba sobre un plato y una aguja de grabar suspendida de un brazo marcaba una serie de puntos y rayas en espiral. A Edison no le cabía duda de que era capaz de registrar y reproducir la voz humana, y en *Scientific American* describió su descubrimiento como «maravilloso intento capaz de repetir el habla incontables veces por medio de registros automáticos».

Un suscriptor telefónico, sostenía Edison, podía conectar su teléfono a un fonógrafo —la misma palabra— que «con cada llamada informa del intercambio emitido y recibido en un determinado momento. Análogamente, un suscriptor que llama a otro y no lo encuentra, podrá decir lo que quiere y dejar esto registrado en un fonógrafo». En este ejemplo, Edison se adelantó a su tiempo, lo mismo que los profetas del teléfono móvil. También observó, como decía Bell, quien construyó un «grafófono», el posible uso del fonógrafo como máquina de dictar en una oficina, que habría de completar otro invento importante del siglo XIX, la máquina de escribir, de la que había varias versiones.

Como siempre, los periodistas fueron más lejos que él (al comienzo) a la hora de imaginar multitud de usos. Para *Leslie's Weekly*, el fonógrafo «pondría patas arriba todas las viejas rutinas del mundo y establecería un orden de cosas con el que jamás soñara ni siquiera la encendida imaginación de la reina Scheherezade en los cuentos de las Mil y Una Noches». A Edison no le habría gustado este lenguaje, pero hacia 1878 también sugería diez usos posibles de su fonógrafo. Se lo podría «dedicar liberalmente a la música», pero el cuarto uso sería el de servir como «registro familiar», «archivo de dichos, recuerdos, etcétera, de miembros de la familia y de sus últimas palabras antes de morir». La *Electric World* de 1890 tentaba a sus lectores con un atractivo más: «Fascinante entrevista a Gladstone o Bismarck reproducida no sólo en sus palabras, sino con las entonaciones mismas de los grandes estadistas». El autor no pensaba en aulas escolares, sino en periódicos fonográficos que entraban en el hogar. La máquina parlante de Edison grabó a Gladstone, al poeta Robert Browning y al cardenal Manning.

En los primeros años de la industria fonográfica, en que el progreso del mercado era lento, se produjeron feroces luchas de interés entre Edison y Bell antes de que en 1888 un extraño, Jesse H. Lippincott, hombre de negocios originario de Pittsburgh, consiguiera hacerse con el control de ambos, aunque para quebrar sólo dos años más tarde.

Al año siguiente había una nueva compañía a tener en cuenta, la Columbia Phonograph Company; e incluso antes había entrado en escena Emile Berliner (1851-1921), inventor de origen alemán, que había trabajado con Bell pero en 1883 había roto sus conexiones con él. En 1888 Berliner se había inspirado en el trabajo de otros inventores mientras desarrollaba una nueva máquina para hacer sonar discos con surcos, a la que llamó gramófono. Con el posterior desarrollo técnico de Eldridge Johnson, que introdujo el mecanismo de relojería y controló las velocidades, fue el gramófono, producto de gran éxito en un futuro inmediato.

La tecnología que subyacía a estos dos productos era distinta, pero también lo eran las intenciones de sus respectivos inventores. Profundamente interesado en la calidad del registro de la música clásica —Berliner era un amante de la música— optó por emplear un molde para duplicar los registros sonoros. Para él, la repetibilidad importaba más de lo que en un comienzo importara a Edison o a Bell. Muy pronto Edison reconoció que los discos gramofónicos planos de Berliner —«platos», como él los llamaba—, que terminaron por conocerse como «grabaciones», eran más populares que sus cilindros, pero en la primera década del siglo XX, tras un acuerdo de 1901 para compartir patente y la expiración de otras patentes de Edison en 1903, el precio de los cilindros cayó. De ello fueron responsables, en gran medida, nuevos procesos técnicos.

Las estructuras de las compañías eran complejas y se diferenciaban a ambos lados del Atlántico. En Estados Unidos se creó en 1901 la Victor Talking Machine Company, que logró el dominio sobre la industria gramofónica norteamericana durante más de medio siglo. La adquisición se produjo después de lo que Michael Chanon llamó «modelo de consumo»: se trataba la grabación como un libro, no como una fotografía. Pero los intérpretes de éxito ganaron más dinero con sus grabaciones que la mayor parte de los autores con sus libros. Así, el tenor italiano Enrico Caruso, cuya primera grabación de calidad es de 1901 y que en 1904 llegó al primer millón de discos vendidos, en 1921, año de su muerte, había llegado a ganar dos millones de dólares por sus grabaciones.

La organización de la música, tanto de la clásica como de la popular, y las fortunas de los músicos, basadas en los derechos de interpretación, se verían alteradas por la introducción de lo que al comienzo dio en llamarse «música mecánica». Sin embargo, lo mismo ocurrió con la vida de los oyentes. Aunque no de una vez, el piano fue cediendo su sitio en el hogar al fonógrafo, objeto de aspecto muy diferente, que terminó asociando a la música la imagen familiar de un perro escuchando (la etiqueta de *His Master's Voice* [La voz de su amo], conoci-

da en toda Europa, la había ideado un pintor, el primero en representar una máquina de Edison en una pintura). Pero estaban aquí en juego más que meras imágenes, pues a largo plazo, tanto en la grabación como en la transmisión radial, se produjo un notable progreso de la calidad de la ejecución y de las grabaciones. Mientras, entre 1902 y 1917, año en que Estados Unidos entró en la I Guerra Mundial, los ingresos de la Victor Talking Machine Company se multiplicaron por siete. En 1914 era una de las casi doscientas compañías gramofónicas norteamericanas —compárese con las ochenta que había en Gran Bretaña— y al final de la I Guerra Mundial sus bienes de capital llegaban casi a los 38 millones de libras esterlinas.

En Europa continental, donde habían surgido otras compañías gramofónicas, la historia empezó con Pathé Frères en Francia, que se constituyó en 1898 y que produjo gramófonos de cilindro antes de pasarse a los discos en 1906. Este cambio fue más general, aunque en Gran Bretaña los cilindros fueron mucho más populares que los discos hasta la crisis financiera de 1908, en que muchas empresas se retiraron y que la revista comercial *Talking Machine News* calificó como «una buena criba [...] que separó el trigo de la paja». «En una industria como ésta, todavía en las dificultades del desarrollo —generalizaba—, siempre es así». Sin embargo, los negocios se recuperaron entre entonces y 1914, periodo en que Alemania desempeñó un papel cada vez más importante en el comercio internacional.

Después de la I Guerra Mundial, la Victor Talking Machine Company vendía en 1921 cuatro veces más discos que en 1914, y las compañías rivales, ellas también, parecían fuertes en Gran Bretaña y en Europa continental. Sin embargo, a diferencia de la industria del cine, la del gramófono tuvo que afrontar una grave crisis entre 1929 y 1932. Sobrevivió a la Gran Depresión, pero en 1932 sólo se vendían seis millones de discos, el 6 por ciento del total de ventas de 1927. La edad de oro de la grabación, si no ya del gramófono, aún estaba por llegar.

CONCLUSIONES

Este capítulo y el anterior han trazado, en un marco cronológico, el desarrollo de las comunicaciones desde el advenimiento de la energía a vapor hasta las décadas de 1920 y 1930, momento en que existían muchos instrumentos mediáticos y se crearon nuevas organizaciones en el sector, algunas de las cuales se convertirían muy pronto en instituciones. En cada rama de lo que vino a concebirse como industria mediática había diferentes ascendientes, pero también conexiones y superposiciones económicas, sociales y tecnológicas que los contem-

poráneos reconocían. *Science Siftings* eligió empezar con el ferrocarril, cuando, ya en 1892, observó cómo «estamos aprendiendo a movernos juntos, a actuar juntos, y a conseguir grandes compañías»; y en el mismo año, *The Electrical Engineer*, al describir lo que ya se había hecho en relación con la expansión de los servicios de mensajes, concluía que «lo que todavía se pide a gritos es la comunicación más rápida».

No sólo había individuos que proporcionaban conexiones, como Wheatstone, Vail o, sobre todo, Edison. Había también conexiones geográficas. Londres y París estuvieron siempre en el mapa de las comunicaciones. Lo mismo ocurrió con Chicago tras su surgimiento de las llanuras del Medio Oeste norteamericano. Hasta localidades mucho más pequeñas, como Lowell, figuraron en el mapa en distintos momentos de la historia; y en el oeste, Hollywood habría de transformar el paisaje en el que se encuentra, como lo hizo medio siglo después el Silicon Valley.

Dos innovaciones del siglo XIX y del siglo XX en el transporte, una de ellas ya varias veces mencionada en este estudio, afectaron todo el panorama: automóviles y aviones. El advenimiento de las bicicletas sirvió como preludio al automóvil, que, al final del siglo XIX, todavía era un producto de lujo; la producción de bicicletas también ofrecía oportunidades de aprendizaje a algunos de los inventores implicados. Así, en Gran Bretaña, Edward Butler, que produjo el primer motor de gasolina susceptible de ser montado en un automóvil, había empezado diseñando una bicicleta de gasolina, y William Morris (1877-1963) —luego lord Nuffield— reparó bicicletas en Oxford antes y después de reparar coches de motor.

El personaje más importante de la historia de los medios, Alfred Harmsworth —luego lord Northcliffe— (1865-1922), fundador de *Answers* y el *Daily Mail*, trabajó para las revistas de ciclismo *Wheel Life* y *Bicycling Times* antes de pasar a los motores, su mayor afición, y al mismo tiempo se convirtió en «magnate de los medios». En 1902 publicó un libro interesante aún hoy: *Motors and Motor Driving*. En Estados Unidos, Hiram Maxim (1896-1936), hijo del inventor del revólver Maxim y él mismo inventor de un automóvil, escribió en su autobiografía, con visión retrospectiva, que «la bicicleta no podía satisfacer la demanda que había creado. Se deseaba un vehículo de propulsión mecánica en lugar del de propulsión a pie, y ahora sabemos que la respuesta fue el automóvil».

Pero no fue la respuesta para las personas que en el siglo XX no podían permitirse comprar automóviles, incluso cuando dejaron de ser un lujo, pues las bicicletas no sólo siguieron coexistiendo con los automóviles (como coexistieron medios antiguos y medios nuevos), sino que continuaron siendo la forma dominante de transporte en la Chi-

Figura 20. Alfred Harmsworth, primer vizconde Northcliffe, el mayor magnate de la prensa británica, en 1911 con miembros de la familia Astor. Los automóviles eran su pasión.

na de finales del siglo XX. Mientras tanto, Japón se convirtió en productor importante tanto de bicicletas, algunas de las cuales fueron productos suntuosos a partir de los años sesenta, como de automóviles. Hubo en el desarrollo del transporte como medio también una perspectiva psicológica, además de la económica, como la hubo en la publicidad y el coleccionismo. De la misma manera en que en los años sesenta consideraría Marshall McLuhan (1911-1980) a medios tales como la radio y la televisión, se podría considerar la bicicleta como una «extensión» del hombre. El hombre montado en una bicicleta no era simplemente un hombre más una máquina. Era un «hombre más rápido».

Las diferentes partes de la bicicleta, como las diferentes partes del ferrocarril (vías, locomotora, estaciones, señales) tuvieron su propia prehistoria —dirección (1817), pedales (1839), bielas (1861), tipos de neumáticos (1890) y propulsión delantera con engranaje (1889-1896)— y hubo muchos productos intermedios, incluso los velocípedos franceses y los triciclos. No sólo estuvieron asociadas a individuos (tanto mujeres como varones) o a familias, sino colectivamente a clubes. Fueron un modo de transporte «democrático». El mismo sello adquirirían

los automóviles después que Ford, figura tan influyente en toda su vida como James Watt o Matthew Boulton, marcó el camino. Su Ford-T, que salió a las carreteras en 1908, se basaba en el principio, no atractivo para los diseñadores de moda, de que un automóvil debía ser como cualquier otro, esto es, un producto estandarizado que se vendiera al precio más bajo posible.

Debería colocarse el automóvil entre el grupo de inventos que introdujeron en una nueva era, a la que se ha llamado tanto «la era del automóvil» como «la era de la radio». Cuando la aparición de «un milagro seguía a otro», los automóviles —o, como se les llamó en Gran Bretaña, coches de motor— pudieron haber sido productos eléctricos, opción técnica que se rechazó por diversos motivos. Tal como ocurrió, se hicieron dependientes de la industria del petróleo, de escala internacional pero con una característica geopolítica propia y que ganó importancia con el advenimiento del avión y el tráfico aéreo, tema que se tratará más detalladamente en capítulos posteriores de este libro.

Las consecuencias sociales de los inventos fueron ambivalentes. Algunos alentaron la privacidad, mientras que otros la amenazaron. Algunos dieron lugar a nuevos problemas (accidentes, contaminación). Algunos prometieron y proporcionaron nuevas libertades, entre ellas la «libertad de la carretera». Las banderas rojas para limitar la velocidad ondearon mucho antes de que se construyera la primera autopista. Desde el primer momento, la libertad de la carretera señaló la necesidad de control. Los periódicos, orgullosos de su propia libertad, en particular en Gran Bretaña y Estados Unidos, cargaban el acento en la necesidad de libertad para la línea editorial, que a menudo contrastaba con los anuncios que ellos mismos publicaban.

En consecuencia, como en el capítulo 1, que versaba sobre el periodo anterior al advenimiento del vapor, es difícil tratar de manera retrospectiva la compleja historia de la invención de las comunicaciones en términos puramente lineales, aunque en el siglo XIX una consciente sensación de progreso, si bien desafiada, unificara en general la historia a la mirada de los contemporáneos. Ante el edificio del Palacio de la Electricidad de la Exposición de París de 1900, el clímax del siglo, una cascada de agua movida con energía eléctrica caía en una fuente con un grupo escultórico iluminado «que representaba la Humanidad conducida por el Progreso», y figuras derrotadas de Furias que representaban «la rutina del presente y el pasado». En su visita a dicha exposición, el sensible escritor norteamericano Henry Adams meditó sobre el culto a la dinamo eléctrica, que comparó con el culto a la Virgen María.

El paso del vapor a la electricidad durante las últimas décadas del siglo XIX tuvo mucho más que un significado meramente simbólico,

pues los inventos eléctricos parecían ser los que con más claridad señalaban el futuro. Una viñeta de *Punch* de febrero de 1899 mostraba cómo la «Electricidad hace una advertencia al Vapor» en el contexto del cable submarino y la telegrafía terrestre. El bocadillo decía: «No deseo liberarme de viejos y valiosos sirvientes, pero temo no poder mantener mucho tiempo más a ninguno de vosotros». Se podía haber elegido un contexto mucho más amplio. El vapor había tenido su evangelio, comprensible para una gran cantidad de personas e inaceptable para muchas. La electricidad, una fuerza natural, fascinó aunque era menos comprensible: tenía una misión.

Todavía en 1900, como ha señalado Robert Rosenberg, historiador norteamericano de la tecnología, la nueva palabra «electricista» cubría una gran variedad de ocupaciones, «gente muy variopinta, desde mecánicos a diseñadores de motores y desde físicos a operadores telegráficos», aunque había también lo que Carolyn Marvin llamó «sacerdocio», o sea, hombres que no sólo tenían un conocimiento especial, sino que eran portadores de una autoridad que los distinguía. Sin embargo, en ese grupo no había mujeres, salvo cuando se las llamaba para que representaran «la diosa de la electricidad» o, de modo más prosaico, «la Luz Eléctrica»; en verdad, una de las hijas de Marcoini se llamaba Electra.

La misión de la electricidad no era el beneficio, y la gente que se beneficiaba de la electricidad, como la que lo hacía con el vapor, era tan variopinta en el campo de la fabricación de artefactos como en el de su distribución. Se hallaban entre los creadores de los medios de comunicación modernos, «media para millones», comenzando por la prensa, antes del cine y la radio. Sólo retrospectivamente esos creadores podrían parecer empresarios culturales. Sin embargo, las implicaciones de la electricidad —y luego de la electrónica— en la comunicación fueron mucho mayores que las del vapor. Una razón para ello fue que la electricidad, a diferencia del vapor, podía concebirse como un servicio, y el desarrollo de los servicios, entre ellos el suministro de agua, dependía de la introducción de sistemas de infraestructura, ya de propiedad pública, ya de propiedad privada.

Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880-1930 (1983), de T. P. Hughes, es un libro seminal. En Estados Unidos y Gran Bretaña —y en relativamente pocos países más— las infraestructuras ya estaban listas en 1900. Veinte años antes, Edison había visto con claridad que no sería posible vender lámparas eléctricas por millones a menos que la energía eléctrica llegara a los hogares. En la historia del vapor no se había planteado este reto, aunque sí en lo que Edison llamaba «el caso análogo del gas» y en los casos más recientes del telégrafo y el teléfono. Las inversiones de las grandes corporaciones eran una condición

necesaria del gasto de dinero a gran escala, universal incluso, de individuos o familias.

Más que una secuencia, lo que aquí había era un círculo cada vez más extendido. «El hogar», de interés relativamente pequeño para los «señores del vapor», constituía el interés principal para los pioneros de la electricidad, del mismo modo que lo había constituido para los propietarios de los medios, incluso antes de la explotación de la electricidad. En la década de 1870 se identificaba un círculo de relaciones, al menos para los hombres de negocios que estaban en mejor posición:

> El hogar es el centro desde el cual los hombres parten hacia los negocios, y éstos son el campo desde el cual vuelven a casa con el botín.

La extensión suburbial fomentó el retiro en el hogar, pero no fue el único factor que indujo a ello, ni siquiera en la Chicago que describe Richard Sennett en su *Families Against the City* (1970). El factor más pertinente fue el cambio de posición de la mujer en el hogar y el agudo contraste entre el siglo XIX y el siglo XX.

Para los hombres que iban a su casa con el salario, no con el «botín» —y que, salvo en términos de propaganda, no constituían una única clase obrera— las relaciones entre el hogar y la calle cambiaron tanto como la relación entre la ciudad y el campo. La forma adjetiva *street-wise* («el que tiene calle» en el sentido de «hábil para moverse en ambientes urbanos rudos o peligrosos») ha mantenido su elocuencia. Al escribir sobre su experiencia en Gran Bretaña a principios del siglo XX (historia que tiene mucho paralelismo con la de Estados Unidos), Robert Roberts dijo de manera memorable, aunque con cierta exageración en su libro *The Classic Slum* (1971), hoy clásico también él:

> [...] el hogar, aunque pobre, era el centro de todo el amor y todos los intereses, una saludable fortaleza que enfrentaba un mundo hostil. En todos los labios estaban las canciones que celebraban su belleza. «Hogar, dulce hogar», que se oyó por primera vez en la década de 1870, se ha convertido en un segundo himno nacional. Era raro no encontrar en las paredes de los hogares de clase obrera inscripciones tales como ésta: «El hogar es el nido donde todo es mejor».

Los cambios del siglo XX en el equilibrio entre lo público y lo privado es uno de los temas del capítulo siguiente, que, sin embargo, comienza en una etapa anterior, y llega casi a los cambios en las comunicaciones de finales de la última década del siglo XX. Desde el advenimiento de la microelectrónica y los ordenadores se les ha atribuido la naturaleza de «revolución», a veces con un pensamiento inadecuado.

Como el capítulo 2, el próximo se centra en periodos particulares y en grupos particulares de acontecimientos, personalidades y tendencias. Se han seleccionado cuatro periodos con superposiciones mutuas que en su tiempo se identificaron respectivamente como «la era del cuarto estado», «la era de la radio», «la era del cine» y «la era de la televisión». En relación con cada uno de estos periodos o grupos, trata brevemente de tres funciones que se reconoce en general a los distintos medios —información, educación y entretenimiento— y describe las diferentes maneras de abordarlas.

6

INFORMACIÓN, EDUCACIÓN, ENTRETENIMIENTO

Como se ha mostrado en los capítulos anteriores, la importancia de la información en esa trinidad casi sagrada de información, educación y entretenimiento fue plenamente reconocida mucho antes de que las expresiones «sociedad de la información» y «tecnología de la información» alcanzaran, en los últimos años setenta y ochenta, la popularidad de que gozan hoy. Sin embargo, no siempre se utilizó el mismo lenguaje para designar los elementos de la mencionada trinidad. En general, en los siglos XVII y XVIII se describía la «información» como «inteligencia», la «educación» como «instrucción» y el «entretenimiento» como «recreación», «pasatiempo» o «diversión». Términos análogos se encuentran en otras lenguas europeas.

Tanto la educación como el entretenimiento tenían largas historias que se remontaban al mundo antiguo, con la instalación de academias, bibliotecas, juegos y teatros. Lo mismo sucedía con «inteligencia». Tanto en inglés como en francés, el verbo «informar», derivado del latín, significaba originariamente no sólo dar a conocer hechos, que podían ser incriminatorios, sino también «formar la mente». Ya en algunos círculos (políticos y científicos) del siglo XVII se había apreciado claramente la importancia de la información, pero más aún se insistió en ella en la sociedad comercial e industrial del siglo XIX con la transformación de las nociones de velocidad y distancia.

Como dijo Sydney Chapman en un libro sobre la industria algodonera de Lancashire, editado en 1904, «en el siglo pasado se produjo un enorme crecimiento tanto en el volumen como en el rigor de la información a disposición de los comerciantes; además, el tiempo que transcurre entre un acontecimiento y el conocimiento general del mismo se ha reducido a una pequeña fracción de lo que era». La misma observación se encuentra en *Lombard Street* (1873), de Walter Bagehot, centro de la *city* londinense. Vale la pena destacar que fue precisamente cerca de Threadneedle Street donde en 1859 construyó sus nue-

vas e imponentes oficinas una de las primeras compañías de telégrafo, la Magnetic. En 1884, M. G. Mulhall, compilador de lo que él mismo calificó de «primer diccionario estadístico en cualquier lengua», afirmaba que entre 1840 y 1880 la banca mundial se había multiplicado por once, tres veces más rápido que el comercio y veinte más que la población.

Durante los siglos XIX y XX hubo en educación y entretenimiento más cambios que continuidades, la mayor parte de los cuales se explica en términos económicos y sociales siempre que al análisis no se incorpore la tecnología como mera acumulación de patentes, sino como actividad social que implica también personas y productos. La tecnología requiere y a la vez produce cambio social y organizacional. Hay diferencias estructurales, por supuesto, ya que los distintos medios han desarrollado sus propias instituciones. La mayor parte del tiempo, la prensa, informada por el telégrafo y el teléfono, constituyó un medio por sí misma, aunque terminara luego por convertirse en parte de un complejo de medios. Durante casi todo el periodo, las escuelas y las universidades, al menos en principio, se diferenciaban claramente de las oficinas de los diarios, los estudios de radio y televisión, los teatros, los cines y los estadios deportivos, aunque podían —y a menudo lo hicieron— incorporar cada una o todas esas cosas. Para la educación es tan cierto como para la tecnología que al mismo tiempo requiere y produce cambio social y organizacional.

Con el correr de la historia o, para emplear una metáfora alternativa, con «la marcha del tiempo», la industrialización, que como hemos visto incrementó tanto la riqueza como el tiempo libre, dio nuevo significado a cada elemento de la trinidad. A la vez que, tanto por razones financieras como por la necesidad de controlar los procesos industriales, exigió mayor sustancialidad y fiabilidad en la circulación de la información, requirió a largo plazo la ampliación del acceso público a la educación, empezando por la escuela, que en Gran Bretaña comenzó a ser obligatoria en 1880 y en Francia, completamente secularizada, en 1882 (Prusia había abierto el camino en el siglo XVIII). Entonces se juzgó esencial la alfabetización masiva, exactamente como ocurrió en las últimas décadas del siglo XX con la educación permanente y el uso del ordenador.

También a largo plazo, el progreso industrial requirió mayores oportunidades de relajamiento, activo o pasivo, en forma de recreación. La primera Ley de Educación británica se aprobó (con retraso) en 1870, y al año siguiente el primer Calendario de días festivos, que establecía determinados días como fiestas nacionales obligatorias. Con anterioridad, y por igual en países protestantes y católicos, los días festivos habían estado ligados directamente al calendario religioso, y algunos eran

locales. En el siglo XX —y a través de los medios— dependieron cada vez más de los ritmos de trabajo y de juego, a la vez que, en el proceso, fueron comercializados. Sin embargo, el Día de Acción de Gracias siguió siendo la gran fiesta nacional en Estados Unidos, y el Carnaval en sitios tan distintos como Nueva Orleans, Trinidad, Río y Colonia. En Gran Bretaña no se publicaban diarios en Navidad ni en Viernes Santo. En el mundo musulmán, que cobró importancia en el siglo XX, sobrevivió la gran temporada de ayuno del Ramadán, que conmemora la primera revelación del Corán. En países en los que ha habido revoluciones, sus aniversarios forman hoy parte del calendario de fiestas.

El trabajo, corazón del evangelio victoriano tal como lo predicaba Samuel Smiles (traducido al árabe y al japonés), era un aspecto necesario de la existencia humana que la mayoría de las escrituras destacaban. Y en una sociedad cada vez más secularizada se lo trató explícitamente como necesidad social, tanto en años de gran desempleo, cíclico o estructural, como en años de progreso tecnológico que ahorraba mano de obra. La automatización de los procesos industriales, posible gracias a la electrónica, afectó y sigue afectando el empleo de manera tan directa como afectó y sigue afectando a los medios, con consecuencias humanas inmediatas. *Cibernética*, ciencia del control automático y de los procesos de comunicación en animales y maquinaria, fue el título de un pionero estudio norteamericano de Norbert Wiener (1894-1964), editado en 1948.

Mucho antes de que la automatización se convirtiera en tema de discusión de la década siguiente, los modelos de trabajo, los lugares de trabajo y el contexto y los significados del trabajo habían cambiado de manera sustancial. El primer cambio tuvo lugar a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, cuando la «industria», que en ese mismo siglo se había concebido como cualidad humana, empezó a considerarse de modo independiente de la agricultura y terminó por identificarse con el sector no agrícola de la economía productiva. A finales del siglo XX también se aplicaría a la agricultura, cuya participación en la fuerza de trabajo —y en el producto interior bruto— había decaído ostensiblemente. Un segundo cambio vino de la mano de la «gestión científica», que se basaba en el estudio del tiempo y el movimiento y que se desarrolló en Estados Unidos para adoptar luego diversas formas en países muy diferentes. En la Unión Soviética, el fabricante de automóviles Henry Ford, con su estandarización del producto y las líneas de montaje, era un héroe.

A finales del siglo XX se comenzó a aplicar la palabra «trabajo» también al ocio, los viajes y el deporte. Los deportes se convirtieron en el deporte (aunque en Estados Unidos se mantuvo el plural) y los entretenimientos pasaron a ser el entretenimiento (a ambos lados del Atlán-

tico). El ocio, los viajes y el deporte se trataban ahora como industrias, o, en último término, como sectores de una industria. En el contexto del deporte, por ejemplo, los futbolistas profesionales eran —y son— llamados a trabajar por directores técnicos que pueden contratarlos o despedirlos por su «esfuerzo en el trabajo», y a menudo los periodistas juzgaban —y juzgan— precisamente en estos términos el comportamiento de los jugadores en el terreno de juego. Había —y hay— jugadores que eran —y son— celebridades extraordinariamente bien pagadas que confían en el mismo tipo de agentes de los que ha terminado por depender la mayoría de los actores, músicos y autores a partir de la última década del siglo XIX. Los medios aireaban su vida privada fuera del terreno de juego. Tenían incluso sus propios «salones de la fama». Unos pocos pasaron luego a ser periodistas también extraordinariamente bien pagados.

La vigésima novena Asamblea General de la Unión Europea de Radio y Televisión, que se reunió en Atenas en 1978, fue la primera ocasión europea en que se cubrieron todos los aspectos de la organización del deporte, pero en los años noventa todo esto sufrió una gran modificación. Siendo objeto particular de atención de los medios, sectores de los cuales, a menudo por patronato y a veces por fusiones de empresas de comunicaciones, comenzaron a tener interés económico en él, el deporte terminó tan comercializado como «la cadena de alimentación» bajo la influencia del comercio minorista de los supermercados. El detalle es tan interesante como la comparación de las presentaciones que a lo largo del tiempo fueron haciendo los medios de, por ejemplo, escenas del Día del Derby o grandes partidos de fútbol, acontecimientos nacionales que hoy forman parte del calendario de los medios. Una cantidad de acontecimientos internacionales, en particular los Juegos Olímpicos, «resucitados» en Atenas en 1896, se convirtieron en materia prima para los medios de comunicación, que influyeron directamente en su localización y en su imagen. Las Olimpiadas alemanas de 1936, espectáculo organizado (y filmado) por los nazis, fue objeto de atención masiva. Lo mismo ocurrió con los Juegos del Centenario, que se celebraron en Atlanta en 1996 con la participación de más de diez mil atletas de ciento noventa y siete países, y con los primeros Juegos que tuvieron lugar en un país asiático —Tokio, Japón— en 1964; de no haber sido por la II Guerra Mundial, se habrían celebrado allí antes.

También tenía esto una dimensión tecnológica. Los Juegos Olímpicos de Estocolmo de 1912, por ejemplo, fueron testigos del empleo inaugural de equipamiento eléctrico para cronometrar las carreras. Cámaras nuevas y más pequeñas, cuidadosamente agrupadas y colocadas, hicieron posible a los espectadores ver una porción mayor de la ac-

ción. Las repeticiones en cámara lenta los fascinaron y fueron objeto de estudio para los propios atletas. Así también se televisó semana tras semana lo que sucedía en los campos de fútbol, *cricket* o béisbol, jugadores y jueces incluidos, que ahora se hallaban sometidos a examen permanente de los medios. Hasta la propia cámara podía llegar a convertirse en juez. La televisión también ejerció su influencia sobre el ritmo de los acontecimientos deportivos e incluso sobre sus reglas. Pasó a controlar sus finanzas y, a través de éstas, muchas otras cosas.

Las líneas divisorias entre información y entretenimiento fueron cada vez más borrosas en las décadas de los cincuenta y los sesenta tanto en los periódicos como en los medios electrónicos, y más tarde se volvieron más confusas aún. Los productores asociaban determinados deportes a una música. Hasta entonces, los espectadores cantaban canciones y gritaban consignas antes de los partidos y durante éstos; ahora también gritaban consignas los jugadores y (por dinero) cantaban canciones fuera del campo. Había deportes de «chiflados», como la lucha libre, que las compañías de televisión compraban como «producto» de la Federación Mundial de Lucha Libre únicamente con fines de entretenimiento.

Sin embargo, no se trataba de un fenómeno del todo nuevo, como lo revela la historia de la prensa mucho antes de que, en 1896, Alfred Harmsworth lanzara en Londres su *Daily Mail* a medio penique, tanto con el propósito de entretener como de informar: Knight creía que sólo era posible difundir conocimiento «útil» si también se entretenía a los lectores. Con todo, el diario de Harmsworth fue el primero que incluyó una página para las mujeres y que apeló tanto a la truculencia como a artículos de fondo. Tampoco descuidaba la educación. Como observó J. A. Spender, un distinguido periodista liberal, «él y sus imitadores influyeron en el hombre común más que toda la educación que consiguieron los ministros». La tecnología era algo a tener en cuenta y a exaltar. «No es un secreto —se decía a los lectores de los primeros ejemplares de *Daily Mail*— que acaban de producirse nuevos y notables inventos para ayudar a la prensa. La impresión es mecánica. Podemos tener ya guillotinados y plegados 200.000 ejemplares por hora».

EL «CUARTO ESTADO»: LA PRENSA

Dos generaciones antes de Harmsworth ya se hacía referencia a la importancia de la tecnología en la historia de la imprenta: fue cuando Estados Unidos cogió el relevo de Gran Bretaña en la tecnología de la impresión (la imprenta de tipos giratorios). El periodismo popular, sin embargo, no se basaba en la tecnología; tampoco los argumentos en

defensa del «viejo» periodismo. De este lado del Atlántico, *The Times*, el órgano dominante de la prensa de Londres, era considerado un «cuarto estado» por sí mismo. Se dice que la expresión fue acuñada por el historiador Macaulay, aunque lo cierto es que éste se refería a la Sala de Prensa del Parlamento más que a *The Times* o a la prensa en su conjunto. El concepto medieval de «estado» —noble, eclesiástico y llano— había quedado abolido en la Francia revolucionaria, pero en Gran Bretaña sobrevivía residualmente en las dos Cámaras del Parlamento, y la nueva expresión «cuarto estado» se utilizó como título de un libro sobre la prensa que escribió en 1850 el periodista F. Knight Hunt. La expresión no sólo fue aceptada en Gran Bretaña, sino también en varios otros países de Europa e incluso en Estados Unidos. En verdad, en el siglo XX, la revista norteamericana *Broadcasting* imprimiría con orgullo estas palabras en su cubierta: «El Quinto Estado».

The Times, que en 1871 fue descrito como «el mayor periódico que el mundo haya conocido nunca», era un diario caro y perdió parte de su dominio en Gran Bretaña después de la abolición de los derechos de timbre en 1855, tras su reducción en 1836, y de la derogación de las tasas al papel en 1861. Mucho antes de eso, sin embargo, la «prensa a penique» había hecho su aparición en Nueva York antes que en Londres con el *Sun* (1833), primer diario de éxito, fundado por un tipógrafo luchador, Benjamin Day. Cuando Day se desprendió del mismo, en 1838, vendía 34.000 ejemplares, muchos de ellos en las esquinas. Gran parte de la información que contenía se relacionaba con gente común... y con la policía. Parte del entretenimiento que ofrecía era un relato completamente imaginario sobre la vida en la luna, titulado *«The Moon Hoax»*.

Más innovador y de visión más general fue el *Herald* (1835) de James Gordon Bennett (1835), periódico también neoyorquino. «Mi ambición —dijo Bennett (1795-1872), que había nacido en Escocia— es hacer de la prensa el gran órgano y eje del Gobierno, la sociedad, el comercio, las finanzas, la religión y toda la civilización humana». La religión contaba mucho en esta lista: «un periódico puede mandar más almas al cielo y salvar más del infierno que todos los clubes y capillas de Nueva York». J. G. Bennet Jr (1841-1918) continuó con la misma actitud de confianza: él fue quien financió la misión de Stanley a África en busca de Livingstone. La tecnología también formaba parte de la visión que los Bennett tenían de las cosas. En 1854, el padre experimentó un método de impresión que empleaba la impresión del tipo en una plancha de metal en lugar del tipo propiamente dicho. Era una auténtica innovación, y hacia la década de los setenta la imprenta de estereotipos se había difundido enormemente. En París, ya en 1852 *La Presse* utilizaba el proceso de estereotipia.

Once años antes, Horace Greeley (1811-1872), autor de la frase «Ve al oeste, joven» e involucrado en el periodismo antes que Bennett, lanzó en Nueva York su *Tribune*, el «Gran Órgano Moral», del que esperaba la autosuficiencia en la provisión de noticias. Por entonces había en la ciudad doce diarios. Al tiempo que incluía artículos que Marx enviaba desde Europa (muchos de ellos escritos por Engels, *Tribune* excluía deliberadamente noticias nacionales, pues se negaba a publicar detalles de crímenes, informes sobre juicios y piezas teatrales. El *New York Times* (1851), «diario sano y sensible», que fundó Henry Raymond (1820-1869), joven reportero del equipo de Greeley, siguió una línea profesionalmente equilibrada y en el siglo XX separó explícitamente las «noticias» de las «opiniones». «No creemos que *todo* lo que hay en la sociedad sea totalmente correcto o totalmente erróneo; deseamos preservar y mejorar lo que es bueno; y eliminar y reformar lo que es malo».

En este caso —y en otros— la prensa norteamericana se liberó respecto de las ataduras partidarias que tan pesadamente la habían condicionado en su desarrollo temprano. Hasta qué punto era libre en la práctica dependía tanto de la ley como de la política. La Primera Enmienda, que se incorporó a una Carta de Derechos que el Congreso aprobó en 1791, establecía que «el Congreso no legislará con respecto al establecimiento de una religión, ni prohibirá por tanto el libre ejercicio de ninguna; ni limitará la libertad de expresión y de prensa». El lenguaje parecía llano e influyó en toda la historia norteamericana posterior, pero se dejó que los tribunales —y la discusión pública— decidieran qué significaba exactamente la enmienda en nuevas circunstancias. Nunca fue incuestionablemente unívoca. El juez Learned Hand sostuvo que «es más probable llegar a conclusiones correctas a partir de una multitud de lenguas que a través de una selección autoritaria», mientras que el juez Oliver Wendell Holmes (1841-1935) introducía la metáfora «mercado libre de ideas». A la radiofonía se le daría otro tratamiento que a la prensa: se la sometió a regulación, uno de cuyos fundamentos era que, dada la escasez de espacio en el espectro radial, si no se la regulaba, «la multitud de lenguas» terminaría por ser un galimatías.

Las afirmaciones jurídicas y los datos públicos vinieron a mezclarse con argumentos sobre monopolio. La legislación antimonopolio y su aplicación, causa de choques de opinión y de intereses, se centraba en la fórmula «interés público», que también se proclamaba en la «doctrina de la imparcialidad» desarrollada por la Comisión Federal de Comunicaciones, creada en Washington en 1934 por la Ley Federal de Comunicación. Esta ley imponía a las emisoras de radio la doble obligación de dedicar un tiempo razonable a temas controvertidos de

importancia pública y proporcionar razonables oportunidades de oír puntos de vista contrastantes sobre ellos. Esta doctrina no sobrevivió a la desregulación de los medios electrónicos norteamericanos de los años ochenta y noventa de este último siglo, pero, naturalmente, sí lo hizo la Primera Enmienda. Por esta sola razón, la historia de los medios de Estados Unidos ha sido diferente de la de todos los otros países, uno de los cuales, Suecia, tenía una vieja ley de prensa de 1766 que protegía la libertad de expresión.

Desde el primer momento, la prensa de Nueva York fue sólo un elemento de la prensa norteamericana, que nunca estuvo centralizada y continuó apoyándose en una base local. Lo mismo ocurrió con la prensa en Francia y en Italia, aunque París era el centro de los diarios de circulación masiva, empezando por *Le Petit Journal*, de 1863, que vendía un cuarto de millón de ejemplares diarios, la mayor circulación del mundo, según se decía. Luego aparecieron *Le Petit Parisien* en 1876, *Le Matin* en 1882 y *Le Journal* en 1889. En Gran Bretaña, mientras que a mediados del siglo XIX, tras la derogación de la Ley de Timbres y el final de las tasas al papel, *The Times* perdía competitividad en Londres, la prensa provincial prosperaba. En 1864 había noventa y seis cotidianos provinciales contra dieciocho en Londres, y Edward Baines, propietario del liberal *Leeds Mercury*, proclamó con orgullo que de un total de circulación anual de periódicos de 546 millones de ejemplares, 340 millones correspondían a publicaciones provinciales.

La prensa provincial inglesa perdería gran parte de su influencia a finales del siglo XIX y en el XX, cuando por una variedad de razones la información —y también el entretenimiento— se centraron en Londres. Sin embargo, un periódico del siglo XIX, el *Manchester Guardian*, que en 1855 se había convertido en diario a penique, logró un público nacional bajo la dirección talentosa y extraordinariamente responsable de C. P. Scott (1846-1932). Pero no colocó noticias en portada hasta 1952, ocho años antes de trasladar a Londres la imprenta y de haber eliminado «Manchester» de su nombre. Scott fue quien dijo que nada bueno cabía esperar de la televisión, palabra a medias latina y a medias griega.

Scott y su familia concebían el *Manchester Guardian* como «diario de calidad», expresión británica, que es como se consideraba a *The Times* en la década de 1950, cuando la expresión «cuarto estado» hacía ya mucho tiempo que había pasado de moda. También el *Daily Telegraph* entró en esa categoría de «calidad» pese a que tal cosa no pareciera probable cuando se inició como diario, en vísperas de la derogación de los derechos de timbre. Con la reducción de su precio de tres peniques a uno —y la duplicación del tamaño— logró enseguida doblar con creces la circulación de *The Times*. Contó en su equipo con el perio-

dista más conocido del país a mediados de la era victoriana, G. A. Sala, uno de los colaboradores de *Household Words* (1850) de Dickens. El propio Dickens fue el primer director de *Daily News*.

La distinta manera en que los diarios británicos y diversos sectores de la población recibieron la abolición de los derechos de timbre y las tasas al papel —y a la publicidad— tiene una importancia estratégica en la historia de los medios de comunicación en Gran Bretaña. Los impuestos directos sobre el papel, que se establecieron durante el reinado de Ana, habían sido atacados por los radicales como «tasas al conocimiento», y su abolición fue saludada por el *Morning Star* como «día rojo en los calendarios ingleses». Para el *Daily Telegraph* era fundamental que a partir de ese momento la producción de papel fuera «regida exclusivamente por reglas comerciales». Pero esta derogación no sólo beneficiaría a los periódicos. «También se beneficiará todo tipo de literatura: Shakespeare, Milton y Shelley», al igual que gran parte de «la literatura de ferrocarril disponible en los quioscos de W. H. Smith». La derogación, proseguía el periódico, abre a los escritores un «campo proporcionalmente extenso y hasta ahora completamente desconocido para la actividad de autores de genio y de talento».

Como un eco de Richard Cobden, para quien las exigencias morales de la libertad de prensa eran tan elevadas como las del *penny post*, el *Daily Telegraph* agregaba que en el futuro se consideraría a un periódico como «una autoridad mucho más formidable y de confianza que cualquier fiscal general del Estado o censor oficial de la Prensa». Es interesante el uso de la palabra «autoridad», que en el vocabulario victoriano ocupaba un lugar tan básico como «progreso», pues en el siglo XX se la volvería a emplear abundantemente en relación con la radio. Para Cobden, que en 1834 había escrito que «la influencia de la opinión pública, tal como se ejerce través de la Prensa», era el «rasgo distintivo de la civilización moderna», la opinión importaba más que la información. Y había escrito esto en una época en que los editores y distribuidores más inquietos y desafiantes de la prensa radical, que se movían en el ámbito de los periódicos sin timbre, tan despreciados como «prensa indigente» por conservadores como por liberales, iban a menudo a dar con sus huesos en la cárcel.

Su protesta quedaría incorporada al cartismo, movimiento abiertamente de clase obrera, que luchaba por libertades democráticas a veces paralelamente, a veces en oposición y a veces de forma cooperativa con la Anti-Corn Law League de Cobden, pero siempre enfrentado al «whiggismo». La mayoría de los líderes de clase obrera, tanto pre como poscartistas, creían que «el conocimiento es poder», máxima estampada en cada entrega del *Poor Man's Guardian*, periódico sin timbrar, que

empezó a publicarse en 1831. También creían que el conocimiento, y por conocimiento entendían mucho más que información, podía obtenerse a partir de panfletos y libros y no sólo de periódicos, incluso, mientras existió, el influyente periódico cartista *Northern Star*, timbrado, fundado por el líder cartista Feargus O'Connor (1794-1855) en 1838, y editado por primera vez en Leeds. Inspirándose en los servicios voluntarios de los corresponsales locales, el *Star* incluía mucha información que jamás habría entrado en las páginas de *The Times*, pero dejaba lugar para la poesía. También hubo ficción cartista. Ganó dinero tanto gracias a su representatividad como a la opinión que era capaz de movilizar.

En la historia de la prensa, cada país tenía sus propias fechas de referencia. En Francia era 1881, cuando, tras prolongados y exhaustivos debates de la Tercera República, una nueva Ley de Prensa comenzaba con estas conmovedoras palabras: «*La presse est libre*». Se eliminaron todas las restricciones, incluido el requisito de que los periódicos depositaran una fianza contra la posibilidad de multas por calumnias y otras ofensas. *The Times* saludaba en Londres la nueva ley con las palabras «una prensa mejor hace innecesarias las leyes excepcionales». En 1848 se eliminaron todas las restricciones a la prensa en Alemania, pero tres años después se las restableció.

En algunos países, incluso en la India imperial, se siguieron aprobando nuevas leyes represivas todavía a finales del siglo. En 1878 Bismarck adoptaba duras medidas contra la prensa socialista, y muy lejos de allí, ese mismo año, una Ley de Prensa Vernácula de India establecía nuevos controles sobre los periódicos autóctonos. Tres años antes, la Ley de Prensa japonesa de 1875 estipulaba que «el ministro de Interior [podrá] prohibir la venta o la distribución de periódicos o, en caso de necesidad, apoderarse de ellos, cuando se juzgare que contienen artículos que perturben la paz o el orden o que atenten contra la moral». En la mayoría de los países fue difícil aplicar las leyes de prensa. La Rusia zarista tenía una prensa clandestina directamente implicada en política.

En todos los países, con independencia de la naturaleza del Estado y de la ley, en torno a 1900 la prensa se estableció como una fuerza social, que en un futuro tendiente a la democracia sería reconocida con mayor razón aún que en el pasado autoritario. Con el florecimiento de revistas, libros y enciclopedias junto a los diarios, la prensa seguiría siendo un medio básico mucho después de la aparición de los medios electrónicos. La tecnología no fue el factor determinante. Las primeras gacetillas australianas eran manuscritas, pero en 1831 se fundó el *Sydney Morning Herald*, que se editó diariamente a partir de 1840. Diez años después, había periódicos en todas las ciudades canadienses. Le-

jos de las ciudades y sus suburbios en expansión, se talaron bosques para producir papel.

Los procesos de cambio eran complejos, y como el coste de impresión descendió enormemente y la lectura masiva creció con rapidez, el contenido de las publicaciones que no aspiraban a ser «periódicos de calidad» incluyeron más entretenimiento y menos información. También el estilo era menos formal. Con todo, los llamados «tabloides» no eran el producto más común, como algunas historias del periodismo han tendido a sugerir. No sólo competían entre sí, sino con otros medios de comunicación y con otros productos no asociados a las comunicaciones, algunos de los cuales eran fuente de sus propios ingresos por anuncios.

Aunque siempre había sido controvertido el papel de los periodistas —entre quienes no había casi mujeres en la última década del siglo XIX— que reunían las noticias y de los editores que las seleccionaban, organizaban y presentaban, más aún lo fue cuando las ventas aumentaron. Lo más notable fue el surgimiento de nuevos propietarios empresarios. En Estados Unidos, William Randolph Hearst (1863-1951) y E. W. Scripps (1854-1926) construyeron cadenas gigantescas. Hearst, que también tenía intereses en el cine, convivió sus últimos años con una estrella de Hollywood, Marion Davies, en un palacio de cuento de hadas en California, no lejos de Hollywood. Su historia inspiró a Orson Welles la producción de una de sus películas más influyentes, *Ciudadano Kane* (1941). Los productos de la prensa de Hearst fueron tachados de «periodismo amarillo»; los de la prensa de Scripps, de «liberales y obreristas».

En Gran Bretaña, Harmsworth, que después de 1900 abandonó las revistas (pero no las enciclopedias) a favor de los diarios, y que en 1908 compró *The Times*, no fue el primer magnate que se orientó al *chat*. Ya en los años veinte, el poeta y ensayista Leigh Hunt (1784-1859) había dado comienzo a un periódico que llevaba precisamente por título *The Week's Chat*, y en 1881 George Newnes (1851-1910) había lanzado *Tit-Bits*, que se presentaba como «el primer periódico de noticias breves» y que siete años más tarde vendía 350.000 ejemplares a la semana. Harmsworth lo saludó como «el comienzo de un desarrollo destinado a cambiar por completo la faz del periodismo». Atraería a «los centenares y miles de niños y niñas» que egresaban de las escuelas elementales creadas por la Ley de Educación de 1870.

En 1881 se presentaba como «un fenómeno notable de los tiempos modernos» el que sólo en Londres circularan entre cinco y seis millones de publicaciones baratas, pero en realidad era menos «moderno» de lo que parecía. Ni estaba tampoco directamente relacionado con la Ley de Educación como ya entonces se sugirió. En 1858 el nove-

lista Wilkie Collins (1824-1889) había escrito (en forma anónima) un artículo en *Household Words* titulado «El público desconocido». La alfabetización había aumentado ya antes de la ley de 1870 y era grande la demanda de un material de lectura muy diferente del que se ofrecía al público culto. Lo que sucedió en las décadas de los ochenta y los noventa fue que el ideal de un «público» informado fue dando paso a las realidades del «mercado» en los medios de comunicación, de la misma manera que en la economía. La fuerza del radicalismo disminuyó y no sólo los conservadores hablaban de «dar al público lo que desea». Para algunos, la edición era un negocio como cualquier otro.

La novela, que había disminuido su tamaño respecto de la obra normal en tres volúmenes de etapas anteriores del siglo, seguía siendo la forma literaria más importante. Pero para Gissing y para Henry James (1843-1916), el gran novelista norteamericano que vivió en Inglaterra, los periodistas parecían estar pasando al primer plano, con sórdidos editores por detrás. Lo mismo le pareció al historiador W. E. A. Lecky (1838-1903), quien en 1888 escribió con ocasión de los fallecimientos casi simultáneos del constitucionalista sir Henry Maine (1822-1888) y el poeta y crítico Matthew Arnold (1822-1888): «La prensa diaria y semanal está pulverizando y absorbiendo el talento literario». Y concluía: «Supongo que nunca ha habido un país o una época en que se dedicara tal volumen de excelente talento literario a una escritura al mismo tiempo anónima y efímera».

Trece años más tarde, el año de la muerte de la reina Victoria, otro historiador hoy más conocido, G. M. Trevelyan (1876-1962), que dejaría su huella en la interpretación que el siglo XX ha hecho de su pasado, se lamentaba en la revista *The Nineteenth Century* de que los filisteos se hubieran apoderado del Arca de la Alianza, con lo que se refería a la prensa. El término «filisteo» lo tomaba de Arnold, para quien la década formativa del siglo XIX había sido la de los sesenta. En cuanto al «Arca de la Alianza», sus antecedentes eran más antiguos que los del «Cuarto Estado».

Es importante no simplificar excesivamente los procesos que afectan al periodismo y a la ficción ni su secuencia cronológica. Lo mismo que en las secuencias fílmicas, es preciso dar saltos en el tiempo. El lenguaje correcto no es el de causa y efecto. Arnold no estaba seguro de que el Arca de la Alianza, descripción que no había usado él, fuera adecuada ni siquiera a mediados del siglo, que Trevelyan consideraba la edad de oro de la prensa. A Arnold, intelectual de pura cepa y defensor de la «dulzura y la luz», no le hacía en verdad feliz el papel de las comunicaciones en general:

> Vuestro hombre de clase media cree haber llegado a la culminación del desarrollo y la civilización porque se lleve doce veces por día sus cartas de Islington a Camberwell [...] y porque el ferrocarril circule entre ambas localidades cada cuarto de hora. No le importa que los trenes sólo lo lleven de una vida vulgar y miserable en Islington a una vida vulgar y miserable en Camberwell.

En el caso de Arnold, esta actitud respecto de las comunicaciones iba acompañada del temor a los que no tenían derecho al sufragio y —después de la concesión de este derecho a algunos, en 1867 y 1884— de la incomodidad ante los primeros nuevos votantes, «la democracia, como le gusta a la gente llamarles». «Tienen muchos méritos, pero no el de ser, en general, personas razonables que piensen de manera justa y seria».

Para Arnold, el «nuevo periodismo» —expresión que él fue posiblemente el primero en utilizar— tenía «cabeza de chorlito» a la hora de atraer a la lectura a los nuevos electores. En el siglo XX Arnold habría de ejercer una profunda influencia en los estudios culturales del siglo XX, pero en su época dejó prácticamente de lado el «entretenimiento» a la hora de abordar el papel de la prensa. Tampoco examinó cuidadosamente las opiniones de quienes no tenían derecho a votar antes de las leyes de reforma de 1867 y 1884. Como inspector de escuelas había sido pesimista en cuanto a las posibilidades de que la prensa prestara un servicio educativo. Sin embargo, los escritores que se definían como «socialistas cristianos» eran optimistas, al punto de que en 1867 J. M. Ludlow afirmaba que, si bien tal vez no se podía «definir estrictamente el diario y la revista de bajo precio como educadores»...

> para bien o para mal, pero probablemente en conjunto para bien, tienen mucho poder [...]. A pesar de los múltiples pecados y defectos de la prensa, el trabajador de hoy, gracias a su enorme periódico de un penique, es un hombre mejor informado, con mejor juicio y simpatías más amplias que el trabajador de hace treinta años, que tenía que contentarse con el rumor y el chismorreo.

Por cierto que los trabajadores más lúcidos, incluso los ex cartistas, habían saludado como una victoria la abolición del derecho de timbre de 1855 en el aniversario de la Carta Magna.

No obstante, obtenida la victoria, el futuro traería consigo más de un toque de ironía, incluso para los optimistas. Los rumores y el chismorreo eran mayores en 1900 que en 1800. La mayoría de los nuevos electores buscaron en la prensa mucho más la diversión —incluso la

evasión— que información y conocimiento... o poesía. Thomas Wright, un «trabajador» amigo de Arnold aficionado a la ironía, no confiaba ni siquiera en la Ley de Educación de 1870. «Por sí misma, la extensión de la educación elemental [...] sólo nos entregará mayor número de gente capaz de leer las secciones policiacas de peor calidad en los periódicos semanales y con escaso interés en leer otra cosa». El fundador del popular dominical *Reynolds News*, que logró gran tirada con el tratamiento de cuestiones distintas de la información política, incluso las secciones policiacas, había sido cartista.

Sin embargo, G. W. M. Reynolds (1814-1879) no fue fundador de lo que dio en llamarse «nuevo» periodismo en mayor medida que Harmsworth veinte años antes. El adjetivo era erróneo. Antes de empezar el siglo XIX, el entretenimiento (o diversión) ocupaba un lugar tan destacado como la información en muchos periódicos, particularmente los que se editaban los domingos y distribuían muchachos que voceaban sus nombres en las calles con un cuerno. En 1812 había dieciocho, pocos de ellos destinados a lectores «de clase obrera». El *Sunday Times*, que apareció en 1821, se llamaba originariamente *New Observer*—pues el *Observer* se remonta a 1791— y *Bell's Life in London and Sporting Chronicle*, que apareció en 1822, se anunció como «una combinación de las NOTICIAS de la SEMANA y un rico FONDO de MODA, INGENIO y HUMOR, así como interesantes INCIDENTES de la ALTA SOCIEDAD y de los BAJOS FONDOS». En 1886 se incorporaría con toda coherencia al *Sporting Life*.

Otra producción de Bell, *Bell's Weekly Messenger* (1796-1896), también se centraba en delitos, escándalos, sexo, desastres, epidemias y carreras de caballos. Lo mismo ocurrió con *News of the World*, lanzado en 1843 y que sale aún hoy, y con muchas publicaciones de Edward Lloyd que no han sobrevivido. Lloyd (1815-1890) había empezado su vida laboral, al igual que muchos cartistas, como vendedor de periódicos y librero en el East End londinense. Su primera aventura en el periodismo fue su *Penny Sunday Times and People's Police Gazette*, y dos años más tarde lanzó su *Lloyd's Illustrated Sunday Newspaper*, el primer periódico que vendió un millón de ejemplares tras haber cambiado el título por *Lloyd's Weekly News*. Lloyd elevó su capital con la venta de «Old Parr's Laxative Pills».

Ya antes de empezar el siglo XIX, esto es, antes de que la expansión de la alfabetización y la llegada del ferrocarril ofrecieran a la prensa oportunidades sin precedentes para incrementar la circulación, «el Arca de la Alianza» no recibía siempre en Gran Bretaña un trato tan reverencial como el que, inspirado en las tradiciones *whig*, sugería Trevelyan. No obstante, estas tradiciones habían sido fuertes a comienzos del siglo. En verdad, la nueva publicación *whig*, la *Edinburgh Review*,

fundada en 1802, había descrito la prensa como «dotada de un poder que con reverencia podría ser asimilada, si es que algo humano pudiera serlo, a la obra de la sabiduría del Todopoderoso».

Al margen de la tradición *whig* a la que Trevelyan pertenecía —al igual que su antecesor, el historiador Macaulay— otra revista, fundada en 1824 por admiradores de filósofo radical Jeremy Bentham (1748-1832), la *Westminster Review*, dejó de lado toda metáfora religiosa al describir los diarios y periódicos en el lenguaje que había utilizado Cobden, como «los mejores y más seguros agentes civilizadores del país, que no sólo contienen elementos de conocimiento, sino también estímulos para aprender [...]. Es preciso haber visto un pueblo al que no llegaban los periódicos para apreciar el volumen inmenso de prejuicios diversos que estas producciones disipan instantánea y necesariamente». Para la *Westminster Review*, como para Knight, más elocuente que Arca de la Alianza era la expresión «Marcha del Intelecto», marcha con fines más deliberados que la «Marcha del Tiempo». Uno de los colaboradores del primer número insistía en que, en última instancia, por doquier «el público» estaba adquiriendo independencia, y de modo nada despreciable en literatura, en la que habían «muerto» las «dedicatorias adulatorias». «Todos nuestros grandes poetas escriben para el pueblo».

Por tanto, a comienzos del siglo XIX, en la evaluación de la prensa había más que el acceso a la información o la mejora de la educación. El periódico era al mismo tiempo símbolo y medio. Walter Bagehot (1826-1877), director de *The Economist*, al margen de la tradición *whig*, citaba las memorables palabras de Dickens según las cuales Londres era «como un periódico. Hay de todo y todo está desconectado. Hay en algunas casas todo tipo de personas; pero no hay entre las casas más conexión que entre los vecinos en las listas de nacimientos, matrimonios y fallecimientos».

Bagehot pensaba que su tiempo era una «época de discusión» y creía que los diarios y las revistas eran agentes necesarios de formación de opinión para que la discusión resultara posible. Pero no terminaba allí. Lo fascinaba el contexto en el que tenía lugar la comunicación, o la falta de comunicación. Para él, si bien la diseminación de ideas tenía una dimensión educativa, también tenía una dimensión social y política. Tenía él por axioma que en política «la forma de gobierno se liberaliza exactamente en la medida en que crece el poder de la opinión pública». Pero, ¿se mantendría liberal?

Antes de Bagehot, antes de Arnold, e incluso antes de Dickens, otro novelista, Edward Bulwer Lytton (1803-1873), en su *Inglaterra y los ingleses* (1833), temprana anatomía de Gran Bretaña, incluía una sección sobre la prensa que miraba tanto al futuro como al pasado:

> Si se vendieran a dos peniques [...] periódicos de siete peniques, ¿cuál sería el resultado? Si la venta se extendiera de los que pagan siete peniques a los que sólo pueden permitirse gastar dos peniques, habría que consultar a una nueva mayoría, habría que dirigirse a los sentimientos y los deseos de hombres más pobres que los de hoy y así se ejercería una nueva influencia de opinión sobre nuestras relaciones sociales y nuestras decisiones legislativas.

Lytton también planteaba otros temas, algunos ya antiguos, incluso la cuestión de la relación entre «partidismo» y «objetividad» en una prensa «libre».

La misma cuestión se había planteado ya a finales del siglo XVIII en Estados Unidos el año de la Primera Enmienda, que habría de otorgar su carácter distintivo a la historia de los medios en aquel país. El fin del periódico, decía John Fenno, primer editor de la *Gazette of the United States* (1789), era «presentar el Gobierno del pueblo a una luz favorable y promover ideas justas acerca de su administración mediante la exposición de «HECHOS». ¿Qué quería decir «ideas justas»? ¿Qué quería decir «hechos»? La *Gazette*, que lleva impreso en su primera página «un resumen del actual Estado de la Unión», contaba con el subsidio de Alexander Hamilton y el Partido Federalista, mientras que Thomas Jefferson no era el único en creer que todos los diarios federalistas incurrían en «mentiras y garabatos». Fenno confiaba en los desconocidos lectores norteamericanos como los que identificaba Wilkie Collins. «Nuestros ciudadanos pueden ser engañados un tiempo, y lo han sido, pero en la medida en que se pueda proteger a la prensa podemos confiar en que verán la luz».

William Cobbett (1763-1835), el más partidista de los escritores, cuya carrera de escritor abarcó ambas márgenes del Atlántico —primero la americana—, defendía el partidismo político con tanto vigor como cualquier otra de sus causas. En su *Political Register*, editado por primer vez en Gran Bretaña en 1810 en una versión de dos peniques que llevaba como subtítulo «Basura de dos peniques», se mostraba tan agresivo como lo había sido cuando escribía con el seudónimo «Peter Porcupine» (Pedro Puercoespín) en Estados Unidos. Se dice que en 1816 el *Register* vendía de 40.000 a 50.000 ejemplares por semana. Sin embargo, nunca se hubiera podido decir que Cobbett se ocupaba simplemente de hechos. Su vigoroso periodismo conducía directamente a la acción política. El subtítulo de su panfleto *The Poor Man's Friend* (1826), era «Una defensa de los Derechos de quienes realizan el Trabajo y libran las Batallas».

Había en la perspectiva de Cobbett un elemento conservador, pero la mayoría de los conservadores ingleses de su época estaban destina-

dos a objetar su radicalismo *tory*, producto esencialmente inglés. Muchos de ellos también eran hostiles a la «Marcha del Intelecto», que consideraban un tema de sátira, aunque la prensa tenía un defensor conservador, George Canning (1770-1827), futuro primer ministro, que en su juventud había editado la revista *The Anti-Jacobin* y que en un discurso pronunciado en 1822 a sus electores de Liverpool había hablado del «formidable poder de la opinión pública encarnada en la Prensa libre». Llegó incluso a comparar ésta con el poder del vapor.

No todos los liberales estaban tan impresionados. El historiador y sociólogo Sismondi (1773-1843), casado con una Wedgwood, pero que escribía desde un marco europeo en Suiza, observaba francamente en 1823 que, si bien «la prensa diaria es un poder», su objeto no era «el bien público, sino conseguir la máxima cantidad de suscriptores»; y John Stuart Mill (1773-1836), utilitarista militante, que creía firmemente en la necesidad de movilizar la opinión pública, sugirió abiertamente que «se necesita más afectación e hipocresía para el oficio de la literatura, sobre todo en los periódicos, que para administrar un burdel», imagen que habría de repetirse. Mientras tanto, sir Robert Peel (1788-1852), conservador surgido de otro trasfondo que Canning, afirmaba que la opinión pública era «una gran mezcla de locura, debilidad, prejuicio, sentimientos equivocados, sentimientos correctos, obstinación y párrafos de periódicos».

The Times, incluso cuando comenzaba a ser considerado como cuarto estado por sí mismo, nunca estuvo exento de una variedad de críticos, entre los cuales se hallaba el radical William Hazlitt (1778-1830), quien en 1823 escribió un brillante ensayo titulado «El espíritu de la época». Aunque admitía que *The Times* era merecedor del calificativo de «principal periódico de Europa», como se autodenominaba, no lo encontraba de su gusto. «Igual se lo podría uno imaginar compuesto que impreso con un motor de vapor». Por el contrario, Peel, alarmado por el apoyo que su poderoso director, Thomas Barnes (1785-1841), prestó a la reforma parlamentaria durante los tormentosos años que fueron de 1830 a 1832, decía que era el «mayor, principal y poderoso abogado de la reforma», mientras que la contrapartida *tory* de la *Edinburgh Review*, la *Quarterly Review*, fundada en 1809, lo describía como «el más libertino de los periódicos londinenses y el de incoherencia más impúdica en todo excepto en la malicia y la perversidad».

Barnes escuchaba sin duda a sus lectores, pero, conociendo las aspiraciones políticas de muchos de ellos, tenía la sensación de que en momentos históricos, como la crisis de 1831 en torno a la Carta de Reforma, no sólo tenía que escucharlos, sino también acicatearlos. *The Times* era «El Tonante». Era en literatura lo que el brandy en las bebidas. «John Bull, cuyo entendimiento es más bien perezoso [...] necesi-

ta fuertes estímulos. Consume su bistec y no puede digerirlo sin un trago, dormita pomposamente en sus prejuicios, que su vanidad llama opiniones; y has de disparar diez cañonazos en su compacto intelecto antes de conseguir que comprenda lo que quieres decir». Barnes se centraba en sus lectores de clase media, muchos de los cuales tuvieron voto en 1832, pero lo que Barnes decía, aunque en otro lenguaje, encontraría eco en diferentes redactores y en un amplio abanico de circunstancias políticas y sociales.

Doce años después, Benjamin Disraeli (1804-1881), uno de los críticos más feroces de Peel, pone en boca de los personajes de su novela *Coningsby* frases tales como «Dios hizo al hombre a su imagen y semejanza, pero al Público lo hacen los periódicos», y la representación de la prensa «es mucho más completa que la representación del Parlamento». Pero entre otros novelistas, Anthony Trollope (1815-1882), que odiaba a Disraeli y al mismo tiempo esperaba convertirse él mismo en político, no creía que «esto sea nada bueno». Para él, *The Times* era Júpiter, dios de dioses, pero los periodistas que trabajaban para él no merecían respeto ni estima. Hacía mucho que se los consideraba simples gacetilleros, pero ahora se estaban volviendo algo peor: «chismosos entrometidos».

Sus filas aumentarían a partir de los años sesenta con «intelectuales» de formación universitaria, término («intelectuales») poco usado en Gran Bretaña en esa época, y llegaron a organizarse colectivamente. En 1886 se creó en Birmingham una Asociación Nacional de Periodistas, tras haberle dado unos estatutos y haber rebautizado con ese nombre el Instituto de Periodistas —que incluía redactores y reporteros— y en 1907 se fundó una Unión Nacional de Periodistas, auténtico sindicato. Sin embargo, no se trataba de periodistas con formación, pues en Estados Unidos se hallaban en los comienzos de su carrera. Para ellos, el periodismo era un oficio que se aprendía en la práctica. Así era para la mayoría de los norteamericanos, aunque había allí otras fuerzas en juego. Ya en 1869, el *Washington College* de Virginia ofreció «becas de prensa» para periodistas: el comandante derrotado del Ejército del Sur, Robert E. Lee (1807-1870), pensaba que el periodismo podía fortalecer la sociedad de la posguerra civil. A finales de 1908, Misuri inauguró la primera escuela norteamericana de periodismo, encabezada por un decano.

En el norte, en Nueva York, la capital de los medios de comunicación, la Universidad de Columbia se transformaría después de 1912 en el principal proveedor, aunque era una escuela de posgrado. El hombre que concibió el papel de esta escuela, Joseph Pulitzer (1847-1911), en cuyo honor se instituyeron codiciados premios (ocho en campos específicos del periodismo y seis en «letras»), había nacido en Hun-

gría y en 1883 se hizo cargo del *The World* de Nueva York. Pensaba que la formación de periodistas debía basarse en la contribución que la prensa había realizado a «la idea de progreso, en especial el progreso de la justicia, la civilización, la humanidad o la opinión pública y a la idea y el ideal democráticos». No era una perspectiva *whig*, sino progresista. Sin embargo, implicaba que aunque no todas las escuelas de periodismo fueran del mismo tipo, la historia del periodismo debía enfocarse de una manera particular en la mayoría de ellas.

Entre los textos clásicos del periodismo estaban los ensayos de Robert Ezra Park (1864-1944), ex reportero que se destacó como uno de los fundadores de la Escuela de Sociología de Chicago. En 1916, Park sugería que el periódico era «el gran medio de comunicación» y que «la opinión pública descansa en la información que él proporciona». Otro nombre del panteón norteamericano de grandes periodistas es el de Walter Lippmann (1889-1974), columnista ampliamente citado: su columna titulada «Today and Tomorrow» dio comienzo en 1931 y se publicaba en doscientos cincuenta periódicos, la décima parte de ellos fuera de Estados Unidos.

«Mucha gente compra un periódico —reconocía Lippmann— porque su vida es tan aburrida que anhela la emoción vicaria que deriva de la lectura acerca de un conjunto de personas imaginarias con cuyos alegres vicios pueda su fantasía identificarse». No obstante, también caló con mayor profundidad y obtuvo dos merecidos premios Pulitzer. Su libro *Public Opinion*, de gran influencia y múltiples reediciones, originario de 1922, tal vez siga siendo el libro más famoso sobre el tema. Lippmann sugería que el poder de la prensa no se expresaba tanto en la personalidad del director de un periódico como en el flujo mismo de las noticias. En el complejo mundo moderno, la noticia era forzosamente selectiva, y para los lectores, que dependían de lo que se ofrecía —«historias condensadas»— era cada vez más difícil formarse juicios informados sobre cuestiones públicas. La idea de «esfera pública» de Lippmann, al igual que la de Habermas, fue difícil de sostener cuando, al parecer, los medios distorsionaban, los anunciadores manipulaban y los gobiernos subsidiaban.

Sin embargo, la idea seguía siendo un ideal, y la mayoría de las escuelas norteamericanas de periodismo —84 en 1917 contra 812 en 1987— creía mantener los ideales en una sociedad y una cultura complejas. En 1912 se fundó una Asociación de Sindicatos de Periodismo y en 1949 una Asociación para la Educación en Periodismo. En 1924 se creó un *Journalism Bulletin*, que en 1930 se convertiría en publicación trimestral y en 1974 en una revista, la *Journalism History*. Cómo relacionar la formación periodística con el mundo cambiante de las comunicaciones fue —y aún es— materia de debate en Gran Bretaña, donde

entre 1919 y 1939 sólo había un diploma universitario en periodismo, el que ofrecía la Universidad de Londres. En los Estados Unidos, James W. Carey, decano del College of Communications de Illinois, en el que se instaló un departamento de periodismo, fue líder en su campo y creía que los programas de estudio contribuirían a la erudición histórica. Otras escuelas de comunicación y de periodismo, sin embargo, abordaban los «estudios de los medios» sin cambios en el contexto cultural.

Ni la idea ni el ideal de un «cuarto estado», ni la esperanza de crear una fuerza política progresista parecieron pertinentes a muchos periodistas o propietarios, algunos de los cuales tenían tanto interés en las imágenes como en las palabras. El *Illustrated London News,* fundado en 1842 en Londres, ofrecía en cambio un «panorama del mundo», oferta que más de cien años después cogerían los programas de televisión conocidos como *Panorama.* El primer cotidiano ilustrado, el *Evening Illustrated Paper,* era uno de un grupo de diarios que se fundaron en 1881; otro fue el *Evening News* (1894) de Harmsworth (el *Daily Mirror* fue lanzado en 1903). Los diarios vespertinos aparecían en varias ediciones, la primera de las cuales salía a la calle en Londres a las 11 de la mañana con el siguiente anuncio diario: «Lea todo lo que se sabe». Mientras, *Punch,* semanario famoso por sus historietas y acertijos y fundado un año antes que el *Illustrated London News,* se abrió camino desde Londres, donde estaba firmemente asentado, en muchos hogares provinciales victorianos, junto con *The Times.* Radical en sus orígenes, se describía a sí mismo de distinta forma —ya en imágenes, ya en palabras— como «vigilante», «cuidador», «protector», «castigador» y «lanceta».

En 1860, a mediados de la era victoriana en que las revistas tenían más influencia en la opinión pública que los diarios, el *Times* ejerció algunas de estas funciones bajo la dirección de John Thaddeus Delane (1817-1879). Sus editoriales se leían con avidez en el desayuno tanto en los hogares como en clubes, y su oferta de información extranjera era superior a la que se podía encontrar en cualquier otra publicación. Ese año, antes de la derogación de las tasas al papel, dijo un observador foráneo que «no se inclina a favor de ninguna clase en particular, no representa a ningún partido en exclusiva, no defiende ningún interés por separado. Pretende encarnar y expresar, y en gran medida encarna y expresa efectivamente, la corriente de opinión de todos los sectores inteligentes e informados de la comunidad británica». Ésa era por cierto la meta de Delane. «El primer deber de la Prensa es obtener la comprensión primera y más correcta de los acontecimientos de la época, a la vez que instantánea, desvelándolos para hacer de ellos propiedad común de la nación».

A finales del siglo XIX, el clima había cambiado y los titulares de la prensa, duplicados en carteles y voceados en las calles por vendedores ambulantes —escena tan familiar en las calles de Londres y de Birmingham (y otras ciudades más o menos grandes) como en las de Chicago o Nueva York— eran más importantes que los largos editoriales o los informes, más largos aún, de los debates parlamentarios. El énfasis se cargaba en los «reportajes», acompañados o complementados con lo que dio en llamarse «artículos de fondo», algunos deliberadamente destinados a mujeres, y a partir de los años ochenta por columnas de chismes y entrevistas. Los «reportajes» databan de 1800, pero a medida que el siglo avanzaba se fueron haciendo más ágiles, que era lo que los directores esperaban, y los periodistas contaban lo que tenían que contar cada vez con menos palabras y párrafos más cortos.

Algunos reportajes se encaminaban ya a la publicidad. Ya en el siglo XIX, tanto los periódicos nacionales como los locales habían aparecido con la palabra *Anunciante* en el título. La publicidad tiene una larga historia, aunque sólo parcialmente contada. Como se ha observado, ya en el siglo XVII, muy oportunamente, se anunció la tinta, y en el XVIII medicamentos con patente —préstese atención a la palabra «patente»—, a los que siguieron el té, el cacao, el jabón y el tabaco. En 1900, los anuncios podían ser largos y de carácter cada vez más pictórico para orientar la atención a «productos nacionales», no sólo en la prensa, sino también en carteles de brillante colorido, grandes éxitos de la cromolitografía. En Estados Unidos fue donde el gasto en publicidad batió todos los récords. El total, que se elevó de 40 millones de dólares en 1881 a más de 140 millones en 1904, llegó en 1916 a los mil millones. En las décadas de los cincuenta y los sesenta del siglo XX habría nuevos récords en ambas márgenes del Atlántico y con implicación de más de un medio de comunicación.

Vale la pena destacar que Harmsworth, que anunciaba el *Daily Mail* en vallas publicitarias y en el cielo, consideraba «vulgar» la publicidad gráfica en las páginas de sus periódicos. Las palabras eran las imágenes. Harmsworth pagaba al director del *Daily Mail* más de lo que cobraba ningún otro periodista en todo el país y contribuyó decisivamente a que Fleet Street tuviera una imagen distinta de la de Madison Avenue de Nueva York, centro de las agencias de publicidad, y de la tan iluminada Times Square, centro de entretenimiento a la vez que de las oficinas del *New York Times*. Sin embargo, detrás de estos tres sitios y sus respectivas imágenes había poderosas bases económicas. Uno de los decididos secuaces de Northcliffe, Kennedy Jones, fue quien dijo a John Morley (1838-1923), autor de ensayos y libros, incluso una biografía de Gladstone, director de publicaciones periódicas: «usted hizo del periodismo una profesión, nosotros lo convertimos en una rama del comercio».

La figura más discutida del periodismo de finales de la era victoriana y comienzos del siglo XX fue W. T. Stead (1849-1912), sucesor de Morley y periodista político completamente distinto en su función de director del influyente periódico londinense *Pall Mall Gazette*, que en 1885 se leía mucho en los clubes de Londres. El propio Morley había sucedido a un tipo muy diferente de director, Frederick Greenwood (1830-1901), conocido por sus contemporáneos como «el príncipe de los periodistas». Se decía que antes de Stead, hijo de un ministro congregacionalista, la *Gazette* «no tenía nada vulgar ni sensacionalista». Ahora mezclaba editoriales conmovedores con amarillismo, en buena parte relacionado con campañas tales como, la más notable, contra la prostitución juvenil, a la que Stead puso la etiqueta de «esclavitud blanca». En un artículo de 1886, publicado en *Contemporary Review* con el título «El gobierno del periodismo», Stead sostenía que la prensa era mucho más que un control parlamentario: era una «Cámara de Iniciativa».

Stead sólo se mantuvo cinco años como director de la *Gazette* y poco después, con soporte financiero de George Newnes, fundó la *Review of Reviews*, de rentabilidad inmediata y publicación indispensable para los historiadores de la prensa mundial. También escribió un libro sensacional, *If Christ Came to Chicago*, pero en 1904 fracasó en un intento de establecer un diario propio al que llamó «diario del hogar». Fue uno de los pasajeros que se hundió en el *Titanic* en 1912, tema de comentario que habría hecho las delicias de Stead y que luego fue motivo de varias películas.

Stead había comenzado su carrera periodística en 1870, el año de la primera Ley de Educación nacional, como director muy exitoso del *Northern Echo*, matutino provincial de Darlington a medio penique y periódico de azaroso futuro en el siglo XX. Harold Evans, director posterior del *Sunday Times* y despedido en 1982 por su propietario, Rupert Murdoch, había empezado su carrera periodística en el mismo diario. Pocos defensores del «derecho [del público] a saber» ha habido más elocuentes que Evans. En efecto, en una alocución de 1974 que dio a conocer la *Granada Television* de Gran Bretaña, decía lo siguiente:

> Los gobiernos, lo mismo que los ciudadanos, necesitan una prensa libre e inquisitiva. Con un electorado volátil y plural y una burocracia compleja, una prensa libre proporciona un sistema de retroalimentación indispensable entre gobernados y gobernantes, entre consumidores y proveedores, entre las regiones y el centro y, no menos importante, entre distintas secciones de la burocracia.

El contexto político y social de esta alocución era muy diferente de aquel otro en que se habían movido Delane o Stead. Y lo mismo ocurría con la constelación de medios.

El *Sunday Times* tenía entonces una revista de colores brillantes y llena de anuncios —aunque no la única—, mientras que una gran parte de la prensa provincial estaba formada por periódicos gratuitos, costeados en gran medida por publicidad local. «Periodismo de investigación» era entonces una fórmula tan familiar como «periodismo amarillo». Los medios de comunicación impresos comprendían mucho más que las cuestiones dignas de titulares, y las quejas por las operaciones periodísticas ya no provenían únicamente de los líderes políticos o de sofisticados novelistas, sino de la gente común, molesta por las amenazas a su privacidad.

Fue ésta una historia —poco contada en los medios— que atraviesa el tiempo... y el espacio. El periodismo sensacionalista floreció en Estados Unidos décadas antes de Evans y echó las bases de lo que el historiador norteamericano Richard Hofstadter llamó «la era de la reforma». Orgullosos de su contribución a ello, grandes periodistas como Lincoln Steffens (1866-1936) lograron reputación tanto a través de publicaciones cotidianas como periódicas, sobre todo una revista nueva, *McClure's*, de contenido y estilo muy distintos de las viejas revistas como *Atlantic*, *Harpers* y *Century*. Los «amarillistas» eran sospechosos de ser magnates en diversas áreas, incluso en la prensa, cuyas contrapartidas británicas dieron lugar a más sospechas aún cuando, además de su capacidad para influir, fueron objeto de honores públicos. Harmsworth, que en 1917 se convertiría en vizconde, no fue el primer propietario de órganos de prensa en entrar en la lista británica de honores. Algernon Borthwick, propietario del *Morning Post* y confidente de lord Lamerston, recibió el título de caballero en 1880, y en 1885 fue baronete y lord. El mismo año que Hamsworth se hizo vizconde, se encontró con Ford y con Edison en una visita a Estados Unidos y descubrió, para su satisfacción, que el primero no tenía más interés en el dinero «que yo», y que el segundo «odiaba a los alemanes como al veneno. Le robaron todas las patentes».

El papel de los propietarios del periodismo británico, ya fuera «amarillo», ya «estridentemente patriótico», fue objeto de ataques durante la primera década del siglo precisamente en los círculos —*whigs* y liberales— que frecuentaba Trevelyan. Para L. T. Hobhouse (1864-1929), conocido como «nuevo liberal», la prensa de 1909 era «cada vez más el monopolio de unos cuantos ricos» y, lejos de ser «el órgano de democracia», que era lo que los radicales esperaban que fuera, se había convertido «más bien en caja de resonancia de cualquier idea que los inclinara a los grandes intereses materiales». Sin embargo, era

una oposición tan excesivamente simple entonces como lo fue más tarde. Algunos propietarios ricos pensaban que representaban al público más que el propio Parlamento, mientras que otros, como el cuáquero George Cadbury (1839-1922), que en 1899 adquirió el *Daily News*, decidió que debía exponer sus principios. De inmediato eliminó del periódico toda información sobre juegos y de carácter confidencial. Hobhouse fue el primer candidato a director.

Cadbury compró periódicos provinciales con la creencia de que era mejor gastar el dinero «en tratar de estimular a mis compatriotas a la acción política que gastarlo en obras caritativas». Otra gran familia cuáquera, los Rowntree, creían que había que hacer ambas cosas. El *Northern Echo* estuvo bajo control del Rowntree Trust antes de la guerra, lo mismo que el influyente semanario *The Nation*, que en 1931 se fusionaría con el *New Statesman*, uno de los semanarios más influyentes en el periodo de entreguerras. Uno de los patrocinadores con más éxito del «nuevo periodismo» antes de 1914 fue C. A. Pearson (1866-1921), que en 1890 fundó el *Daily Express*. Antes, en 1890, había creado el *Pearson's Weekly*, cuya máxima era «Interesar, educar y divertir»: en una ocasión tiñó los ejemplares con aceite de eucalipto para tratar de inmunizar de la gripe a sus lectores. Joseph Chamberlain (1836-1914), a cuya discutida campaña por la reforma de aranceles Pearson prestó un apoyo útil, y a veces estridente, lo llamó «el mayor estafador» que había conocido. En 1903, Pearson compró la *St. James's Gazette*, y un año más tarde adquirió el *Standard* y el *Evening Standard*, para que continuara con un grupo de periódicos provinciales, incluso la *Birmingham Daily Gazette* y el *Evening Dispatch*.

No escaseaban los políticos en los diarios de Pearson, el más importante de los cuales pasaría en 1919 a manos del canadiense Max Aitken (1879-1964), quien en 1917 se convirtió en lord Beaverbrook. Éste, que sobrevivió a Northcliffe, catorce años mayor que él, formaría parte del gabinete de Winston Churchill durante la II Guerra Mundial. Ya había escrito un estudio clásico sobre el papel de los políticos, incluso Northcliffe, durante la crisis política de la I Guerra Mundial, cuando Herbert Asquith fue sustituido como primer ministro por David Lloyd George. «Bravo, Lloyd George», fue el feliz titular del *Daily Mail*.

Northcliffe tenía gran interés en explotar el poder de la prensa, no sólo en política, sino también en el progreso de la nueva tecnología. En aviación patrocinó el vuelo de Blériot a través del Canal de la Mancha en 1909 y el nuevo medio radial en 1920, cuando hizo negociaciones para que la cantante australiana Nellie Melba, el «ruiseñor australiano», transmitiera desde Chelmsford. A pesar de lo que los titulares dijeran —y en el texto del *Daily Mail* se afirmaba que «hoy el Arte y la Ciencia se dan la mano—, lo cierto era que el *Daily Mail* no disponía

en ese momento de suficientes auriculares para distribuir. En París se realizó un registro fonográfico de la actuación de Melba en una habitación de operaciones radiales bajo la Torre Eiffel.

Si Northcliffe no hubiera padecido del trastorno mental que lo llevó a la muerte en 1922, precisamente el año de la fundación de la BBC, habría desempeñado en la historia de la radio un papel tan importante como en la historia de la prensa. Beaverbrook, que le sobrevivió, tenía una actitud más ambivalente respecto del nuevo medio. Se oponía a que los «fabricantes de radio se apoderaran de su control», pero no confiaba absolutamente nada en el primer director gerente de la BBC, John Reith. Después que, en 1912, Reith declarara que «la libertad del aire llevaría al caos», el *Daily Express* titulaba: «Contra la Libertad».

Más abierta que la crítica de Reith a Beaverbrook fue la del líder conservador Stanley Baldwin (1867-1947), que ocupó los titulares ya en 1921, año de crisis financiera y drama político, cuando acusó a los periódicos de Fleet Street de «apuntar al poder de manera irresponsable», con el agregado de que ese poder había sido «prerrogativa de prostituta a lo largo del tiempo». Con el apoyo de *The Times*, cuyo director, Geoffrey Dawson, era afín a fuentes del Partido Conservador, el propio Baldwin había sido un objetivo. Heredero de Northcliffe, el vizconde Rothermere, junto con Beaverbrook, amenazó con oponerse en las próximas elecciones a quien no prometiera una campaña a favor del «Imperio del Comercio Libre».

En la década siguiente, que condujo a la II Guerra Mundial, Rothermere dio su apoyo al líder fascista sir Oswald Mosley (1896-1980): un titular del *Daily Mail* fue «Vivan los Camisas Negras». Por su parte, el *Daily Express* de Beaverbrook, mucho más al servicio de sus opiniones personales, prometía a sus lectores, en vísperas de la invasión de Hitler a Polonia, que no habría guerra. Era la época de los barones de la prensa, quienes disfrutaban con su poder. Esto se describe muy bien en el segundo volumen de *The Rise and Fall of the Poltical Press in Britain*, magistral estudio publicado en 1985 por el historiador norteamericano Stephen Koss, donde el término «poder» va acompañado del adjetivo «aparente». La prensa popular podía estimular o provocar la opinión con su juicio, pero no podía determinar de qué manera reaccionarían sus lectores.

No obstante, había muchas otras cosas que atraían a los lectores, incluso los crucigramas, las competiciones y, sobre todo, el deporte. A menudo la política venía en último lugar y, en lo que a ella concernía, era grande la desinformación: siempre había que leer entre líneas, como dijo el poeta W. H. Auden. Pero la II Guerra Mundial, que tantas cosas cambió, alteró de tal modo el talante general que el poder

de la prensa resultó inútil en 1945, cuando, contra toda la orientación ofrecida por el *Daily Mail* y el *Daily Express* —el primer diario que alcanzó una circulación de dos millones de ejemplares— Winston Churchill fue ampliamente derrotado por el Partido Laborista en las elecciones generales.

A esta altura de la historia de los medios es menester ir más a fondo y comparar la prensa y la radio como influencias mediáticas en información y opinión. Y también es necesario observar tanto la historia social y política como la historia de los medios mismos. Había muchas razones para la victoria del Partido Laborista en 1945 y Churchill, famoso por sus discursos a la nación por la BBC en tiempo de guerra, no acertó con el tono justo en las transmisiones radiales partidarias. Ni le ayudó que pareciera seguir los consejos de Beaverbrook en materia de estrategia. Mientras, Clement Attlee (1883-1967) y sus colegas del Partido Laborista disfrutaron en 1945 de la poderosa asistencia del *Daily Mirror*, que en 1934 se había convertido en un auténtico tabloide por recomendación de la agencia norteamericana de publicidad J. Walter Thompson. En 1945, su personaje de cómic favorito, «Jane», era más conocido que Attlee.

Cualesquiera que fueran las fuentes de atracción de la prensa en 1945 —y las limitaciones de su influencia—, la circulación de los periódicos nacionales había ascendido durante la guerra tras haber aumentado sólo lentamente en la década anterior, que había registrado un descenso en la circulación de los periódicos provinciales. Koss termina su libro con la referencia a la primera Comisión Real para la Prensa, de 1947, que dedicó cincuenta páginas a la educación y formación de periodistas. En 1960 desapareció el *News Chronicle*, heredero del liberal *Daily News* del siglo XIX. En 1964, el *Daily Herald*, fundado en 1912 como periódico laborista con respaldo sindical, se transformó en el *Sun* y adoptó un nuevo eslogan: «un periódico hijo del tiempo que vivimos»; y en 1967 se produjo la defunción del *Reynolds News*, periódico de inequívoca pertenencia al siglo anterior.

El *Daily Herald* había entrado en dificultades financieras ya en 1930, durante la Gran Depresión, cuando Odhams Press compró el cincuenta y uno por ciento de sus acciones; el cuarenta y nueve por ciento restante quedó en manos de los sindicatos. El nuevo *Sun* perdió incluso más dinero y en 1969, después de cinco años de incertidumbre y tensiones, fue vendido al joven propietario de periódicos australiano Rupert Murdoch, gran magnate mediático por entonces todavía en formación como tal. En el mismo año había adquirido el *News of the World*, y en 1981, tras la huella de Northcliffe, compró *The Times* a su propietario canadiense Roy Thomson (1894-1976), quien lo había comprado a su vez diez años antes. Tras haber comenzado su ca-

rrera en el periódico canadiense y el negocio de la radio, Thomson se había asegurado una cabecera de puente en Gran Bretaña gracias a la adquisición de una participación importante en una de las primeras compañías de televisión independiente de Gran Bretaña, la Scottish Television, que lo obsequió, según sus inolvidables palabras, con «una licencia para imprimir moneda».

En el siglo XX, entre 1961 y 1981, la concentración del poder de los medios se convirtió en materia de creciente preocupación pública. No sólo borró la mayor parte de las posibles líneas divisorias entre información y entretenimiento (con algo de educación en el medio), sino también la mayoría de las líneas divisorias partidarias entre izquierda y derecha y, lo que no es menos importante, todas las líneas divisorias entre medios de comunicación. El imperio de Murdoch se extendió al cine y la televisión; el de Thomson también había comprendido el negocio de los viajes, en el cual terminó por centrar su actividad. En 1933, Cecil King (1901-1987), sobrino de Northcliffe, había adquirido el control del gran *Daily Mirror* Group, que en 1963 sería rebautizado como International Publishing Group. También tenía acciones en Associated Television; y después de asumir el control de Odhams fue responsable de alrededor de doscientas publicaciones semanales, mensuales y trimestrales. En 1968, King estuvo implicado en políticas conspirativas más que de oposición partidaria al Gobierno laborista de Harold Wilson, lo cual lo obligó a abandonar la presidencia del Grupo.

La revista británica más conocida del IPG, *Woman*, fue lanzada por Odhams en 1937 a dos peniques y a finales de ese mismo año alcanzaba el medio millón de lectores. En 1945 llegaba a 750.000 lectores y en su apogeo, a finales de los cincuenta, a 1,3 millones. Fuera del círculo de Northcliffe, el semanario más distintivo era *Picture Post*, fundado en 1938, con artículos políticos de gran actualidad y fotografías que han pasado a la historia; no sólo reflejaba las actitudes de la izquierda durante la guerra, sino que ejercía a su vez una fuerte influencia en ellas. Por intermedio de este periódico y con su pequeña cámara Leica, Stefan Lorant, refugiado de la Alemania nazi, elevó a nueva altura el periodismo gráfico británico. El propietario del *Picture Post*, Edward Hulton (1906-1988), que había comenzado su carrera de propietario en 1937 con *Farmers' Weekly*, recibió el título de caballero en 1957, el año en que se cerró *Picture Post*. Dos años después, todo el grupo Hulton de periódicos pasó a manos de Odhams antes de que éste se incorporara a su vez al IPG.

Es interesante comparar *Picture Post* con la revista *Life*, fundada por Henry Luce (1898-1967) en 1936, trece años después de *Time* y casi al mismo tiempo que un noticiario cinematográfico mensual, *March of*

Time. Su prospecto era elocuente: «para ver la vida; para ver el mundo; para dar testimonio de grandes acontecimientos; para observar los rostros de los pobres y los gestos de los orgullosos [...], para ver cosas a miles de kilómetros de distancia, cosas ocultas detrás de paredes y dentro de habitaciones, cosas a las que es peligroso acercarse [...], para ver y asombrarse; para ver e instruirse». Sin el impulso propagandístico de Lorant, Hulton y Tom Hopkinson (1905-1990), director éste de *Picture Post* y profundamente interesado en la educación de los periodistas, *Life* estuvo a la altura del prospecto, que se distribuyó entre los anunciantes antes de darla a conocer al público. En un telegrama enviado antes de 1936, Archibald MacLeish (1892-1982), poeta y ensayista, había dicho a Luce que «las grandes revoluciones del periodismo no son revoluciones en la opinión pública, sino en la manera de dar forma a esa opinión».

La opinión pública se formaba de diferentes maneras, así como los resultados del entretenimiento y la educación se moldeaban por caminos diferentes, mientras que la orientación del fotoperiodismo tópico había cambiado de modo significativo antes de la muerte de Luce en 1967. La propia *Life*, al ofrecer para toda la posteridad un registro en color de la historia al tiempo que ésta se producía, moriría en 1972 tras tratar de competir frontalmente con la televisión, todavía predominantemente en blanco y negro. Luce había tenido que tratar con nuevas revistas, su propia *Time* y las competidoras de *Time*, *Newsweek* y *US News and World Report*, la circulación combinada de las cuales subió de 5,38 a 8,47 millones de ejemplares entre 1961 y 1970. Después de su muerte, la primera de ellas, *Time*, se hallaba en el centro de lo que llegó a ser un gigantesco conglomerado económico, que en un primer momento comprendía a *Time* y Warner Brothers y más tarde, en 1995, incluyó también a Ted Turner, quien, contra viento y marea (y las viejas redes) había creado desde su base de Atlanta —sitio que no dejaba de ser asombroso— toda una red global de noticias, la CNN, a partir de la nada.

En estas circunstancias, los periódicos norteamericanos tuvieron que adaptarse, como también tuvieron que hacerlo cuando llegó la informatización. La antigua oficina periodística, con su sala de composición, donde los reporteros usaban máquinas de escribir y donde se cortaba y corregía el ejemplar, tendría que transformarse tan radicalmente como los procesos de impresión. Sin embargo, cuando en 1973 se comercializó la primera terminal electrónica de edición, el «plomo caliente» todavía no había cedido en todas partes su lugar a la impresión en «offset». Todavía había en las sedes periodísticas viejos olores y viejos ruidos, y fueron precisamente ellas, que terminarían por resultar pintorescas, las que sirvieron como marco escénico para la brillante película política *Todos los hombres del presidente* (1976). Como en el si-

glo XIX, el ejemplar era distribuido una y otra vez en diferentes etapas del proceso de producción. Y las ventas caían: la estadística, la cantidad de ejemplares de diarios que se vendían por hogar (de tamaño más reducido que en el siglo XIX) cayó de 1,12 en 1960 a 0,88 en 1974. En términos sociales, el centro de la ciudad en que se aglutinaban los viejos periódicos había perdido gran parte de su dominio a favor de áreas más amplias en las que no sólo se incluían los suburbios, sino también los «exurbia», que los trascendían con mucho.

Cuando, durante los años veinte, el propietario del neoyorquino *Sun* hubo adquirido otros tres periódicos metropolitanos para lanzar el *Herald Tribune*, estuvo en condiciones de escoger entre catorce, doce de los cuales aún continuaban en funcionamiento en 1963. Pero el *Herald Tribune* mismo desapareció en 1958, y veinte años después sólo quedaban tres. En 1977, Anthony Smith, con experiencia en radio, televisión y cine en Gran Bretaña, fue invitado por la George Marshall Fund de Estados Unidos bajo los auspicios del International Institute of Communications —interesante ejemplo de cooperación internacional— a estudiar los cambios que se producían en la edición de periódicos en una cantidad de países.

Lo que ocurría en otros países no se diferenciaba de lo que sucedía en Estados Unidos o en Gran Bretaña, aunque las respectivas políticas nacionales variaran incluso entre vecinos. En Suecia, que entre la década de 1920 y la de 1960 perdió cincuenta periódicos conservadores, treinta liberales y varios socialdemócratas, el Estado introdujo en 1970 un fondo de préstamos y de devoluciones a la distribución conjunta, seguido más tarde por subsidios estatales, en particular a los periódicos de baja cobertura. Había también subvenciones para el establecimiento de diarios nuevos. Paralela política desarrolló Noruega, pero no Dinamarca. En Suecia y en Noruega, la desaparición de los periódicos partidarios fue un desastre para la mayoría de los afiliados. Las comparaciones internacionales realizadas a finales de los años setenta mostraron que después de una década de adversidad económica, los suecos «consumían» más periódicos que cualquier otro pueblo en proporción a los habitantes, a excepción del japonés; que se acercaban a Estados Unidos en la cantidad de teléfonos, y que el 95 por ciento de los suecos tenían aparato de televisión. En esas comparaciones ya se consideraba los medios como uno solo, comparación en la que Estados Unidos ocupaba el punto máximo de referencia. El auge de la radio y luego de la televisión había conducido a un descenso de la publicidad en periódicos del 45 por ciento en 1935 al 23 por ciento en 1995, pero la combinación total de la cuota de anuncios en periódicos y televisión era más o menos constante: 46 contra 45 por ciento en las fechas que se acaba de mencionar.

No sólo la televisión había planteado un reto a la prensa. Una vez que la prensa se vio obligada a ocuparse de otros medios, tanto desde el punto de vista de los negocios como en términos culturales, hubo de examinar los futuros cambios posibles en su función. No había cuestiones nuevas. En Gran Bretaña, una de las primeras personas que especuló acerca de las relaciones recíprocas de los diferentes medios de comunicación y sus implicaciones fue lord Riddell (1865-1934), propietario del *News of the World*, primer periódico británico que compraría Murdoch y que ya tenía una circulación de más de cuatro millones de ejemplares en 1909, cuando Riddell recibió el título de par. Enfrentado a la radio, no a la televisión, fue amable con el nuevo medio, pero no dejó de plantear numerosos problemas:

> ¿Qué efecto tendrá la radio en la vida? (De paso, no me gusta el término «sin hilo» *[wireless]*; ¿por qué describir algo con una negación?) ¿Es probable que la gente lea menos? ¿Hablará menos? ¿Estará mejor o peor informada? ¿Irá menos al teatro o a conciertos? ¿Estarán los habitantes de distritos rurales más satisfechos o menos? ¿Quién lo sabe?

Riddell seguía formulando interrogantes en un marco temporal amplio. «En lo que concierne a la generación actual, creo que los que están acostumbrados a leer y gustan de la lectura continuarán leyendo, usen la radio o no. Pero, ¿qué pasará con la próxima generación, que se educará con la radio? ¿Preferirá la información a través del medio visual o del medio auditivo?».

La generación siguiente (de la que ya se hablaba mucho) estaría en condiciones de adquirir información (y, más aún, entretenimiento) en la pantalla a través del medio visual, el «ojo universal» de la televisión. En verdad, en el mismo tono de *Radio Times* en que Riddell planteaba sus interrogantes, un *listener* («oyente» o, más exactamente, «escuchante»), palabra nueva y controvertida aún hoy, sugería en una carta al director que «decir que dentro de diez años la televisión estará tan adelantada como hoy lo está la radiotelefonía no es profetizar demasiado». Todavía no se había pensado en la palabra *viewer* («espectador» o «vidente» en el simple sentido de «el que ve», como en «televidente»), pero cuando la BBC lanzó en 1929 un segundo periódico, más serio que *Radio Times*, lo llamó *Listener*.

Cuando llegó, la televisión planteó más interrogantes que los que Riddell había formulado acerca de la radio. Como dijo Kenneth Baily, por entonces crítico televisivo del *Evening Standard* y codirector de *Television*:

> Miles de personas, y luego millones, se convertirán en una u otra medida en siervos de su pantalla doméstica. ¿Qué significará ésta para ellos?

¿Será bueno o malo? Es probable que con este nuevo poder no haya términos medios; que una vez escogido el camino, no se pueda dejar de seguirlo.

El determinismo tecnológico no era la respuesta, como mostrará la tercera sección de este capítulo titulada «La era de la televisión», pero sí se realizarían otros intentos en torno a las consecuencias sociales de la televisión con el fin de dar en este campo respuestas distintas de las que se habían dado acerca de la radio.

LA ERA DE LA RADIO

Sin embargo, es preciso comenzar con lo que la BBC siempre llamó *sound broadcasting* («transmisión de sonido», «radio») y no con la televisión, no sólo por su interés intrínseco, sino también porque, al menos en un primer momento, las mismas instituciones que habían inaugurado la era de la radio fueron responsables de la era de la televisión. En general eran más bien instituciones que organizaciones: así se pensaban en Estados Unidos la NBC y la CBS, y como tal se pensaba también la BBC en Gran Bretaña. Ya en 1926 lo había dicho el arzobispo de Canterbury, y no mucho después la BBC fue comparada con la Iglesia de Inglaterra que él presidía. En 1940, R. S. Lambert, ex director de la revista *Listener* de la BBC, se volvió a otra institución al afirmar en su libro *Ariel and All His Quality* que «en el campo del arte, el intelecto y la política», la BBC ejercía a través del patronato «todo el poder que otrora ejerciera la Corte».

Uno de los grandes reporteros de guerra radiales, igualmente bien conocido a ambos lados del Atlántico, Ed Murrow (1908-1965) fue casi una institución por sí mismo y como tal reconocido por sus transmisiones desde Londres durante la Batalla de Gran Bretaña. Para MacLeish, a la sazón bibliotecario del Congreso, aquellas transmisiones «destruían la superstición de la distancia». Hoy en día documentos históricos de incalculable valor, en su momento dieron vida a todo. El propio MacLeish había abierto un nuevo capítulo en la radio norteamericana con la obra en verso *The Fall of the City*, transmitida en 1937 con Orson Welles en el papel de locutor. Otra transmisión de la CBS en el año 1938, nuevamente con Welles como locutor, fue una versión muy modificada de *La guerra de los mundos*, de H. G. Wells. Su anuncio del aterrizaje de marcianos sembró el pánico, pero Dorothy Thompson lo describió como «el noticiario del siglo [...] que contribuyó a la comprensión del hitlerismo, el mussolinismo, el estalinismo y otros terrorismos de nuestro tiempo en mayor medida que todo lo que sobre ellos han escrito hombres razonables».

En el término de dos años, la mayoría de las emisoras europeas estaban en poder de los nazis, y la exigencia de noticias «reales» se hizo mayor que nunca. Para suministrarlas tenía la radio por primera vez una gran ventaja sobre los periódicos, ventaja que de alguna manera se sentía en Estados Unidos, pero que se apreció sobre todo en Gran Bretaña. Antes de la guerra, la BBC sufrió limitaciones en sus operaciones de noticias, sobre todo en el tiempo y el contenido, por obra de la prensa y las agencias de noticias. Ahora, con el apoyo del nuevo e impopular Ministerio de Información, se veía liberada. Además, era huésped de muchas emisoras europeas que se identificaban como «La Voz de la Libertad» y que en el apogeo de la guerra continuaron transmitiendo en cuarenta y cinco lenguas, incluso el tamil, el thai y el japonés. En el interior era responsable del mantenimiento de la moral y entre el espectro de programas de entretenimiento que transmitía, *ITMA* de Tommy Handley pasó a la leyenda. Especial importancia tiene la manera en que la BBC interpretaba las «visiones» de la guerra a través de un abanico de comentaristas, la mayoría de los cuales no eran periodistas profesionales. También la radio norteamericana se volcó cada vez más en voluntarios ajenos a la profesión, cohorte crítica en la propaganda de la democracia, propaganda en que Hollywood descolló en particular.

La guerra proporciona un punto de vista necesario y ventajoso, aunque insólito, para el estudio de estos aspectos de la radio, de la misma manera que para el estudio del cambio tecnológico, por ejemplo, el radar y los cohetes. Entre 1939 y 1945 se libró una guerra de palabras, de modo que tanto en los países democráticos como en los totalitarios, el micrófono se convirtió en un arma de gran poder. Ya la habían utilizado Hitler (1889-1945) y Goebbels (1897-1945), el responsable de la maquinaria de propaganda nazi, tal como había ocurrido antes en la Unión Soviética. En la primera exhibición radial nazi, en 1933, Goebbels, empeñado en la destrucción de la independencia de la prensa, afirmó enérgicamente que la radio sería al siglo XX lo que la prensa había sido al XIX. En los gigantescos mítines del partido en Núremberg, inteligentemente escenificados, se manipulaba el micrófono como un megáfono, tal como en las plazas y los edificios públicos de la Unión Soviética.

La radio también se vio favorecida por la posibilidad de controlarla y evitar que los aparatos de radio de la gente, en producción a finales de los años treinta, captaran emisoras de otros países. Sin embargo, tanto Lenin (1870-1934) como Stalin (1879-1953) emplearon preferentemente panfletos que aparecían en su nombre y no fueron activos a la hora de utilizar la radio; por otro lado, los programas soviéticos eran aburridos y estaban llenos de dudosas estadísticas y llamamientos a los

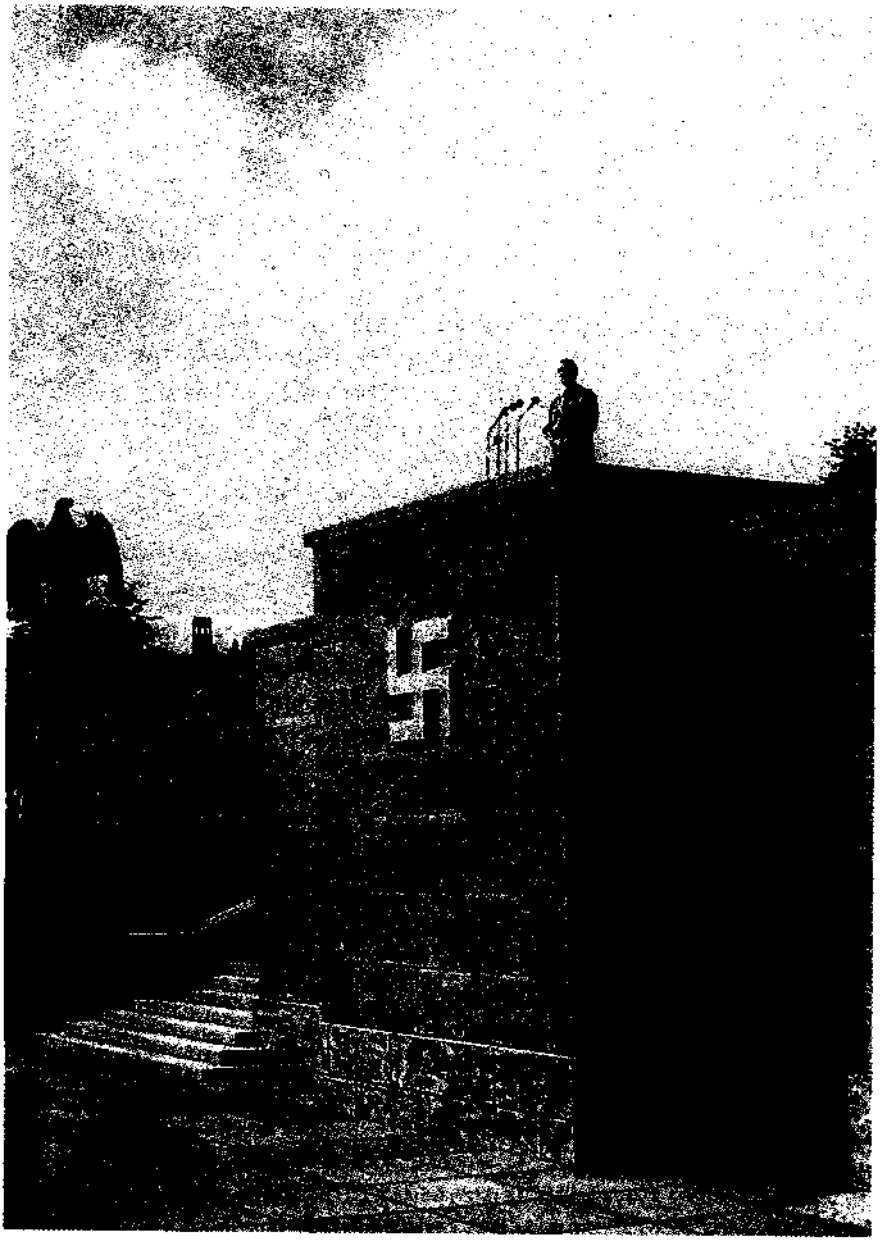

Figura 21. En el estadio. Adolf Hitler, asistido por el ministro de Propaganda, Josef Goebbels, utilizaba el micrófono como megáfono. Aquí, en un mítin y distante de su gigantesco público, pronuncia un discurso.

Figura 22. Junto al fuego. Franklin D. Roosevelt usa la radio para charlar con sus conciudadanos. La comunicación democrática.

activistas del Partido. La prensa estaba rigurosamente controlada. En Estados Unidos, donde la prensa era ampliamente hostil a Roosevelt (1882-1945), el Presidente había usado el micrófono de modo muy diferente en sus «charlas junto al fuego», tratando de que sus oyentes lo sintieran presente en su casa, junto a ellos. Pero no fue éste el único empleo que Roosevelt hizo de la radio. Sus ocho charlas sólo representaron el ocho por ciento de sus alocuciones por radio entre 1933 y 1936: una de ella, en un día de fiesta, fue escuchada en el 64 por ciento de las radios norteamericanas.

Sin embargo, ninguno de estos usos de la radio había formado parte de la experiencia británica, de modo que al abordar el paso de la paz a la guerra, la BBC, a la que en sus primeros años de historia el Gobierno le había pedido que se mantuviera al margen de transmisiones polémicas, tuvo que adaptar sus estructuras y sus políticas más que ninguna otra gran organización radiofónica. No obstante, el abanico de su programación de preguerra era mucho más amplio que el de ningún otro país, en particular Estados Unidos, ventaja que mantuvo durante la guerra y con posterioridad a ella. En su transmisión de ultramar continuaba orgullosa de transmitir «la verdad». En su programación nacional había abandonado gran parte de lo que en los primeros años

había considerado fundamental, como, por ejemplo, un modelo especial de transmisión para los domingos y la reticencia a propalar demasiada «música pop».

Al comienzo de la guerra, de acuerdo con las instrucciones del Gobierno, la BBC irradiaba sólo un programa, pero ya en enero de 1940 lanzó un nuevo *Forces Programme* como alternativa al *Home Service*. Transmitido en todo el mundo, cambió por completo el equilibrio programático de la BBC de preguerra, y después de la terminación de la guerra, en julio de 1945, se convirtió en el llamado *Light Programme*. Se trataba de uno de tres programas para la audiencia nacional, el tercero de los cuales —llamado *Third*— era un programa cultural minoritario, tal vez más prestigioso en el exterior que en la propia Gran Bretaña. A través de estos cambios, la «gran audiencia», cuyo elogio habían cantado tanto Reith como Seldes, se empezaba a dividir, a pesar de que el por entonces director general sir William Haley (1901-1987), que nunca emplearía el término «fragmentación», expresara la esperanza de que los oyentes pasaran gradualmente de un programa a otro, del *Light* al *Home* y de éste al *Third*.

En la radio norteamericana no había señales de una política semejante: las redes se mantenían bajo firme control, aunque en 1944 el Departamento de Guerra de Estados Unidos tenía su propia red con 1.800 puntos de recepción. En la Unión Soviética, tampoco se hizo en tiempo de guerra esfuerzos por introducir programas relajantes. Las imprentas soviéticas «rivalizaban con las ametralladoras y la artillería en tanto que armas de guerra», y los poetas, los novelistas y los escritores de canciones fueron movilizados por la causa. En su primer discurso radiofónico del 3 de julio de 1941, Stalin empleó las palabras «hermanos y hermanas», y pocas semanas más tarde un gran acontecimiento radial consistió en la lectura de cartas de hombres y mujeres que se hallaban en el frente. Después de la guerra se pondría mayor énfasis en la «cultura», que desde arriba definían y vigilaban Andrei Zidanov y sus socios.

Al examinar la experiencia norteamericana y rusa, así como la británica, es menester retroceder a los comienzos, y en Gran Bretaña Reith, por un breve periodo ministro de Información, combinó en su mirada retrospectiva historia personal e historia institucional. Escocés e ingeniero de profesión, hijo de un ministro de la Iglesia y nacido en la residencia parroquial, Reith sólo tenía treinta y tres años cuando, en 1922, fue designado administrador general de la British Broadcasting Company, compañía comercial con dividendos restringidos —algo inconcebible en Estados Unidos—, cargo que desempeñó cinco años para convertirse luego en director general de la nueva British Broadcasting Corporation. Durante mucho tiempo planeó el cambio de estruc-

tura que se expuso en una Cédula Real en 1927, que estipulaba que a la BBC se le requeriría el suministro de información, entretenimiento y educación y que debía estar dirigida por una Junta de cinco gobernadores designados por la Corona por el término de cinco años a propuesta del primer ministro. Serían fideicomisarios y no administradores, pues Reith, más que opinar, estaba absolutamente convencido de que la administración de la radio tenía que estar en manos de gente de radio e independiente del Gobierno y de los negocios.

Qué significaba gobernar la BBC resultó una cuestión que en el futuro, y tanto en la paz como en la guerra, interpretaron de diferente manera distintas Juntas de Gobernadores y distintos gobernadores a título individual, pero la filosofía de Reith de la responsabilidad social perduró en la Casa de la Radio mucho tiempo después de su alejamiento de la BBC, en 1938. Sus ideas han quedado expuestas en uno de los libros más reveladores acerca de los años de formación de la radio, *Broadcast Over Britain* (1924), que Reith escribió a toda prisa mientras se hallaba sometido a esa gran presión que tanto lo estimulaba. Lord Riddell planteaba interrogantes; Reith planteaba interrogantes y a la vez los respondía.

Cuando entró en la radio, escribió Reith, no había «órdenes selladas para abrir»: «muy pocos sabían qué significaba eso: nadie sabía qué podía llegar a ser». Sin embargo, ya en 1924 había anticipado sus retos en la perspectiva histórica a largo plazo, de un modo en que no lo había hecho Riddell:

> Hasta el advenimiento de este medio de comunicación universal y tan extraordinariamente barato, una gran proporción de personas tenía vedado el conocimiento de primera mano de acontecimientos que hacían historia. No compartían los intereses ni las diversiones de los que disfrutaban de dos regalos de la fortuna: tiempo libre y dinero. No podían acceder a los grandes hombres del momento, los que a su vez sólo podían ofrecer sus mensajes a una cantidad limitada de individuos. Hoy todo esto ha cambiado.

Reith tenía un vigoroso sentido de misión. Emplear la radio simplemente como medio de entretenimiento, creía Reith, habría sido «prostituirla». No deseaba ofrecer a la gente tan sólo «lo que ella desea». La BBC tiene que establecer niveles. «Debe llevar a la mayor cantidad de hogares posible [...] todo lo mejor en todos los ámbitos del conocimiento, el esfuerzo y los logros humanos». Había en esto más que un toque de Matthew Arnold, aunque probablemente Reith no lo supiera. Para él, según sus propias palabras, «la preservación de un tono moral elevado» era «obviamente [obsérvese el adverbio] algo de má-

Figura 23. John Reith, arquitecto de la radioemisión británica, aparecía en muchas viñetas, incluso en *Punch*, donde a veces se le representaba como Próspero. (La revista de la BBC se llamaba *Ariel*.) «La isla está llena de música, sonidos y dulces aires que deleitan». En esta viñeta está fuera de la nueva Broadcasting House.

xima importancia». No es descabellado aventurar que nunca usó las expresiones «medios de masas» ni «comunicaciones masivas».

El instrumento natural para cumplir la misión de Reith era un monopolio, aunque monopolio «tosco» —adjetivo que él mismo escogió más tarde—, pues únicamente un monopolio podía desafiar una ley cultural de Gresham que establecía que lo malo desplaza lo bueno. Qué era lo bueno y qué lo malo, naturalmente, era cuestión a discutir. Incluso en su tiempo, al negarse a buscar «el máximo común denominador», Reith daba a sus críticos la impresión de ser autoritario, y con el paso del tiempo, rígido y finalmente obsoleto. Sin embargo obtuvo apoyo extraoficial y oficial, lo mismo que la defensa de Vail del monopolio de AT&T en Estados Unidos. En agosto de 1922, antes de la designación de Reith, un editorial del *Manchester Guardian* afirmaba sin asomo de duda que «la radio es la única industria claramente destinada al monopolio», y doce años después, a la luz de la experiencia, *The Times* observaba que había sido sabia la decisión de «confiar la radio en este país a una sola organización con un monopolio independiente y con el servicio público como motivo primordial».

Más sobre este punto: el Comité Crawford, oficial, creado en 1926 para investigar en el futuro de la radio británica, coincidió con la línea de pensamiento de Reith en que el monopolio era más bien cuestión de misión que de tecnología (la de manejar escasas frecuencias). Aun concediendo que «longitudes de onda especiales o servicios alternativos» hubieran podido suministrar una salida a lo que denominaba «el dilema del programa» —por entonces había sólo un programa—, el Comité confiaba en que «jamás se las podría emplear para alimentar grupos de oyentes, por grandes que fueran, que presionen a favor de lo trillado y de actuaciones vulgares». Su decisión de instituir una corporación a través de la Cédula Real fue ensalzada por el socialista fabiano W. A. Robson como «una invención en la esfera de la ciencia social no menos notable que la de la transmisión radial en la esfera de la ciencia natural».

Hacia el año 1927, cuando se creó en Estados Unidos la Federal Radio Commission para que se ocupara de los problemas de la radio, se le dio inicialmente un carácter provisional. Ya la radio norteamericana se había distanciado de modo muy significativo de la británica. Era principalmente un medio de entretenimiento, con las noticias en segundo plano, mientras que también su actitud era muy diferente, tanto en lo tocante a la transmisión de carácter religioso como a la índole política (incluidas las elecciones). En 1930 había aproximadamente 14 millones de aparatos de radio en uso, lo cual fue el comienzo, sobre un fondo de depresión, de su «época dorada», en la que, por encima de todo, fue un medio de masas. Las estaciones locales podían propor-

cionar futuro folklore, como ocurrió una generación más tarde, cuando *Prairie Home Companion*, de Garrison Keillor, que originariamente era un programa de la Radio Pública de Minnesota, fue difundido a toda la nación, pero las redes nacionales estaban bajo control.

Sin embargo, la principal diferencia en los enfoques internacionales de la radio giraba en torno a la publicidad. En ningún país fue la radio «maná del cielo» ni «gratis como el aire», pero la financiación británica de la misma a partir de tasas de licencia (y no de impuestos generales) fue diametralmente opuesta a la financiación norteamericana a partir de la publicidad. Allí comenzó la argumentación sobre los méritos de uno y otro sistema. Argumentación que aún no se ha agotado. «El dinero en efectivo es aún la clave», rezaba en 1979 un titular de *Ariel*, la revista de la BBC.

No obstante, el sistema británico y el norteamericano sólo eran dos de los muchos sistemas de radio que se desarrollaron en los años veinte, aunque cada uno de ellos sirviera como modelo. Hubo muchos híbridos, como siempre en las telecomunicaciones. Canadá era particularmente interesante, pues, pese al poder de su vecino, probablemente nunca lo tuvo como modelo. La radio se empleaba allí con plena deliberación, como había ocurrido anteriormente con la política de transporte, para reforzar la identidad nacional. La invasión de transmisiones desde Estados Unidos era una gran perturbación para la Liga de Radio de Canadá e influyó directamente en la promulgación de la Ley de la Radio canadiense de 1932, la creación de la Canadian Broadcasting Commission, CBC, y la creación posterior de la Canadian Broadcasting Corporation en 1936. Ésta, no obstante haberse creado según el modelo de la BBC, incorporó desde el comienzo un elemento comercial, pues se introdujo un segmento de publicidad específicamente canadiense.

Antes de 1945, el sistema soviético, montado sobre bases marxistas-leninistas, no sirvió como modelo. Ni tampoco la radio nazi. La radio italiana, pese a su naturaleza propagandista, tampoco ofreció un modelo, aunque debido a que transmitía propaganda en árabe, atrajo en 1938 la BBC a su primera lengua radial extranjera antes de la guerra. La radio francesa, que nunca fue modelo, había sido dirigida desde 1928 por un servicio público de radio organizado por el Correo en competencia con tres estaciones comerciales privadas. La audiencia era relativamente reducida, y en 1939 se puso el servicio público bajo el control de una recién creada Oficina de Información Pública. Tras la invasión nazi de Francia en 1940, respaldada por una inteligente propaganda radial alemana, el servicio perdió toda credibilidad.

Todo sistema de radio, incluso el francés, tenía sus defensores. Algunos países desarrollaron sus propias identidades institucionales, aun-

que la mayoría mantuvo una incómoda coexistencia de servicio público y transmisión comercial. Antes y después de la guerra, la NHK (Nippon Hoso Kyokai) de Japón, con su Junta de Gobernadores, parecía lo más próximo a la BBC. Fue fundada en 1926 y dependía de las tarifas de licencia, pero, a diferencia de la BBC, estaba sometida al control gubernamental, endurecido incluso antes de la invasión japonesa a Manchuria en 1931, en que los titulares de licencia llegaron al millón. Antes y después de la guerra de Japón con China en 1937 hubo presiones a favor de la concentración en emisiones que exaltaran «el espíritu nacional», incluso en emisiones del «tema del día» que incorporaban el himno nacional, canciones patrióticas y llamamientos a los súbditos del Emperador a que saludaran con una reverencia en dirección al palacio imperial. Paradójicamente, la II Guerra Mundial habría de terminar con una transmisión sin paralelo del emperador Hirohito (1901-1989), que pocos oyentes comprendieron debido al refinamiento del lenguaje cortesano que empleó.

Ya con Japón ocupado, el estatus de la NHK como «persona jurídica» fue confirmado en la Ley de Radiodifusión de 1950, pensada para garantizar la libertad de expresión en las transmisiones; y sólo después de esa fecha la NHK enfrentó la competencia de emisoras comerciales, la mayoría de las cuales estaba asociada a periódicos. Análogamente, a la Alemania ocupada —y, en su caso, dividida—, dos potencias de ocupación muy distintas le impusieron el marco de sus sistemas de radiodifusión de posguerra. En Europa del Este, la principal función de la radio (y luego de la televisión) se definía como «la formación de la conciencia del Estado socialista»: el sistema soviético se había convertido en modelo, como ocurrió en Europa central. En Alemania Occidental, después de 1945 se diseñó un sistema radiofónico muy descentralizado, en gran parte bajo influencia británica, con nueve emisoras públicas regionales, cada una de las cuales ofrecía tres programas diferentes.

En tales circunstancias, era imposible que hubiera una «gran audiencia», pero en Alemania hubo, desde el comienzo, otros elementos distintivos. Las sospechas que respecto de la radio abrigaba la prensa, dominada por poderosos intereses financieros, representados en particular por el grupo Springer con base en Hamburgo y Berlín, limitaban la innovación en radio; y la abundancia de oyentes —y luego televidentes— en el Este, revistió gran importancia política antes de la reunificación de Alemania en 1989. El mercado de masas quedó para la prensa. El quinto artículo de la Ley Básica del nuevo Estado alemán de 1949 hacía específicamente de la prensa libre un elemento integral de la constitución, pero no preveía los triunfos del grupo Springer: el *Bild-Zeitung* de Springer vendía cuatro millones de ejemplares diarios.

En Italia se vendía menos periódicos por habitantes que en cualquier otro país europeo (en 1975, 99 por mil, frente al 441 por mil de Gran Bretaña), pero los periódicos eran instituciones importantes y como tal reconocidas. Había también un semanario de masas, *Oggi*, al que habría que colocar junto a *Paris Match*. La agencia italiana de radio, RAI, Radiotelevisione Italiana, promovió la política de dirigirse a un público italiano unificado, pero a menudo se vio comprometida por la abierta interferencia política.

Con independencia del país, el régimen, la agencia y el periodo, la razón de ser de todas las radios fue la de ofrecer programas a un gran público invisible. Por una variedad de razones, en gran parte históricas, diferentes países, que empleaban básicamente la misma tecnología, no presentaron el mismo espectro de programas o de la misma manera, pero en todos se produjo una división operativa del trabajo, por simple que fuera, lo mismo que ocurrió en la industria cinematográfica. Todos los tipos de programación de «estudio», más allá de lo totalmente informal, implicaban, con el desarrollo de la grabación magnética en cinta, de la que Alemania fue pionera, escritores de guiones (hasta que los guiones fueron en gran parte eliminados); productores, que en general trabajaban detrás de pantallas de vidrio; presentadores, que trabajaban frente a ellas, y actores, no necesariamente profesionales de tiempo completo. También había siempre ingenieros detrás de las escenas, sin los cuales habría sido imposible la extensión de la «transmisión exterior» que reclamaban los oyentes de todos los países.

En Estados Unidos, donde desde el principio la radio estuvo integrada en el sistema de negocios, la división, al igual que en la prensa, se produjo entre, por un lado, los realizadores y los presentadores de todo tipo de programas (a menudo los mejor pagados de todo el sistema, los «famosos»), y, por otro lado, los vendedores, que eran los que producían ingresos en concepto de publicidad. Era inevitable que en el proceso se desarrollara un sistema de medición de la audiencia que tenía un programa determinado *(rating)*, el cual terminaría siendo más sofisticado que la programación misma. Los patrocinadores medirían estadísticamente el impacto de los programas de radio de la misma manera en que luego medirían las audiencias de los programas de televisión (punta y no punta), lo que prácticamente habría de determinar su oferta.

La BBC de Reith evitó los *ratings* como elementos para orientar su política, y hasta 1937 no realizó ningún estudio de los oyentes. Sin embargo, en 1945 había desarrollado un complicado sistema interno que consideraba continuamente la calidad de programas particulares a la vez que la cantidad de oyentes que tenían. En Estados Unidos, la

A. C. Nielsen Company, fundada en 1923, que en 1941 diseñó la primera máquina de medición directa, al audímetro, había establecido lo que en general se aceptaba como cifras de *rating*. Cuando se dirigió a la televisión, en 1950, se había convertido en una institución tan establecida como las agencias de publicidad que precedieron al auge de la radio y que a menudo organizaron carísimas campañas de radio y luego de televisión. La agencias, que desarrollaron un típico lenguaje de mercadotecnia, estaban sometidas al mismo proceso de concentración que las compañías de radio (y luego de televisión).

En Gran Bretaña, donde no hubo nada monolítico en torno a los procesos radiofónicos, se dio en cambio una marcada división entre las personas, «creativas» o no, directamente involucradas en la producción de programas y las que administraban y llevaban las finanzas. No obstante, las líneas se podían cruzar. Para uno de los administradores creativos más elocuentes, Huw Wheldon, que entró en la BBC en 1952, ésta era «la suma de sus programas, ni más ni menos». Aunque nunca hubo pautas fijas para la programación —que para él debía incluir programas de arte—, ciertos programas se emitían a la misma hora todas las semanas y algunos de ellos tuvieron larga vida: muchos oyentes no querían verlos morir y a menudo su retiro se produjo en medio de vivas controversias.

Los pronósticos meteorológicos se incluyeron en la programación británica relativamente pronto, el 26 de marzo de 1923. En la montañosa Suiza eran un importante señuelo para la venta de aparatos de radio. En casi todos los países eran populares los acontecimientos deportivos, pero al comienzo era difícil incluirlos en los programas debido a la falta de cooperación de los intereses invertidos en el deporte: en Gran Bretaña, el primer Derby «visto con los propios ojos» y con «comentarios simultáneos» se transmitió el 6 de junio de 1923. Los programas religiosos se emitían diariamente, y la semana terminaba con un Epílogo religioso y un largo Amén. En los países católicos se discutía si debía o no transmitirse la misa por radio. Radio Vaticano desarrolló su mesurado estilo propio. En Estados Unidos, religión y política se entretejieron, y a veces de manera estridente. El «teleevangelismo» afectó a ambas cosas.

La forma principal de entretenimiento de preguerra que se transmitía por la radio británica era la «variedad», nombre extraño que *The Times* describía en 1934 como «el pan con mantequilla de la radio». En Estados Unidos era el nombre de un periódico profesional. Tenía su origen en el teatro y el primer programa que se emitió (el 30 de enero de 1923) recibió el acertado nombre de *Veteranos de Variedad*. (No obstante, no todos los veteranos se adaptaron a la experiencia de la radio). Otra clase de atractivo tuvo el cabaré. En Estados Uni-

dos, el *Amos 'n' Andy Show*, nacido de los espectáculos de variedades del siglo XIX, sobrevivió a la depresión y a la guerra encabezando los *ratings* de preguerra y en 1950, tras veintiún años, se mantenía entre los diez primeros de Nielsen antes de pasar a la televisión. El formato de su programa era de final abierto, lo que abrió camino al serial.

En Gran Bretaña, la palabra «programa» se usa de dos maneras distintas, como resultará claro: en primer lugar, designa el conjunto de una transmisión más o menos continuada (programación), lo que en los días de la televisión se conocería como «canal»; en segundo lugar, hace referencia a los componentes individuales de la transmisión de una emisora. Muchos programas individuales han sido objeto de una narración histórica, pero ha habido pocos estudios comparativos más allá de las fronteras nacionales acerca del equilibrio de los elementos constituyentes (el primer sentido de «programa»). La televisión ha tenido mejor suerte. Varios de sus géneros han sido objeto de monografías especializadas.

El equilibrio cambió con el tiempo, sobre todo en Gran Bretaña —más en los años sesenta, década de conflicto cultural, que entre 1945 y 1960—, cuando la televisión empezó a ofrecer un servicio alternativo. Las radios portátiles de transistores presentaron una gran transformación cultural en Gran Bretaña, Europa y el resto del mundo, incluso el árabe, donde, como ha señalado Daniel Lerner en *The Passing of Traditional Society* (1958), libro de gran influencia, se convirtieron en símbolos de modernización. El desierto y la playa fueron los sitios para estudiar este nuevo artilugio del campo de las comunicaciones.

En Europa, uno de los impulsos para que las instituciones radiofónicas establecidas cambiaran un poco más tarde su programación tuvo que ver con los «piratas». Radio Caroline, que transmitía desde el mar del Norte, fue la primera (1964) de un grupo de estaciones clandestinas que desafiaron la autoridad y transmitieron sobre todo música pop a Gran Bretaña y otros países europeos. Tras intentos de manejar la situación por ley —intentos más escasos en Gran Bretaña que en Estados Unidos— la BBC misma creó en 1967 una nueva Radio 1, que suministraba un programa muy semejante al de las piratas (principalmente música rock) e incluso empleó a algunos piratas. A la sazón había cuatro canales de radio (1, 2, 3 y 4) en lugar de los tres *(Home, Light* y *Third)*.

Radio 4 se hizo cargo del grueso de *Home Service*, el programa en el que los oyentes buscaban «cobertura general de noticias y comentario de las noticias», mientras que Radio 3 se ocupó de lo que quedaba del antiguo *Third Programme*, que en 1964 y 1965 se había convertido en programa general de música. También se introdujo la radio local por

Figura 24. Las radios de transistores transformaron la vida en la playa y en el desierto, donde no había radio en absoluto. Eran móviles, cuestión decisiva en la historia de los medios de comunicación (obsérvese el teléfono móvil), portátiles y baratas. Los transistores tienen una historia mayor, pues son un invento clave en el desarrollo del ordenador.

primera vez desde los días iniciales de la British Broadcasting Company, cuando en 1926 se inauguró en Daventry un emisor de onda larga de alta potencia y al año siguiente se introdujo un programa regional. Los cambios realizados en los años sesenta fueron muy discutidos en el seno de la BBC y fuera de ella, pero el nuevo modelo se estableció rápidamente. Para Frank Gillard, que se había hecho famoso en tiempos de guerra por sus reportajes desde el frente en un programa de brillante organización titulado *War Report*, la radio tenía la gran ventaja de ser «relativamente barata y simple», ventaja especialmente importante en educación, mientras que la televisión era «cara y engorrosa». Aunque la radio pudo haberse visto convulsionada por la televisión, ésta jamás la desbancó.

Tampoco en Holanda, donde desde 1939 había habido una estructura radiofónica única, en gran parte modelada por cuerpos religiosos, se pasó de una gran sacudida. Con la experiencia de los piratas en mente, la Ley de Radiofonía de 1967 introdujo dos estaciones nuevas, TROS y VOD, directamente diseñadas para entretener. En verdad, aunque uno de los impulsos posteriores en radio provino de los periodistas radiales impacientes por lanzar un programa continuado de noticias, hasta 1974 el Ministerio de Cultura no insistió en que TROS debía incluir algún programa de noticias. La «trosificación» produjo su impacto en las emisoras tradicionales, aunque, según definición de la Ley, la finalidad de la radio era ofrecer una«programación general» en «proporciones razonables» de «programas de diferentes categorías». Tenían que «satisfacer las necesidades culturales, religiosas o espirituales de la población».

En Estados Unidos nunca pudo definirse de esta suerte la finalidad de la radio. Ni estuvo la radio norteamericana, por entonces en gran medida local, a la altura de los desafíos del tiempo como lo hicieron las tan criticadas BBC y Radio Holandesa. Antes de la guerra, los seriales recibieron su nombre *(soap opera* u ópera jabonosa) de unos melodramas de quince minutos diurnos auspiciados por Colgate-Palmolive Procter y Gamble. También había una Hora de Palmolive, y una Hora de Maxwell-House (café). Los noticiarios fueron entrando lentamente cuando Lowell Thomas, a pesar de las quejas de la prensa, empezó a leer noticias de forma regular en la NBC en 1930, pero sólo en 1934 tuvieron su sitio en las programaciones, a menudo en titulares y noticias breves. Algunos famosos pasaron directamente de la radio a la televisión. *The Fleischmann Hour* introdujo a Milton Berle, quien comenzó como cómico de club nocturno y de teatro. Un acontecimiento destacado en la historia de la radio fue transmitido sólo por radio: el 30 de octubre de 1938, seis millones de personas escuchaban el *Mercury Theatre on the Air*, por la CBS, cuando la música bailable fue inte-

rrumpida por un fidedigno relato de una invasión desde Marte. Había comenzado *La guerra de los mundos.*

Tras el advenimiento de la televisión costa a costa en la posguerra, se dio un nuevo estímulo a la radio local, pero como la cantidad de oyentes de la hora punta de la noche cayó de 17 a 3 millones, poco fue lo que se hizo para mejorar el abanico de la programación mientras no aumentó el número de canales disponibles. La llegada de la radio de transistores, que en el primer momento, comienzos de los años cincuenta, se ofreció en Estados Unidos como artículo de lujo, junto con el rápido desarrollo de la radio para coches, aseguró que la música pop, intercalada con breves boletines de noticias, se mantuviera como artículo principal. Sólo con el tiempo —y con la sensación de que ya no importaba el estrecho alcance del espectro radial— llegó la música clásica a proporcionar una alternativa, así como más tarde lo hizo la «radio de la comunidad».

En 1964 Desmond Smith publicó en la revista *Harper's* «American Radio Today», que llevaba como subtítulo «Condenado sea el oyente». Era un mensaje muy diferente del que publicaba el director de *Daily Mirror* de Londres ante las críticas del Gobierno, titulado «Publica y serás condenado». «Los objetivos de la radio —afirmaba Smith— son exactamente de la misma clase que los de la televisión, pero de diferente magnitud. La radio norteamericana, como cualquier oyente lo sabe, es esclava aún más dócil del dólar comercial. Los niveles de la radio son peores que los de la televisión, si eso es posible, porque la radio sólo puede sobrevivir en una atmósfera de venta chillona, como medio publicitario de regateo del comerciante local, los grandes almacenes [de nuevo en los comienzos de la radio] o la subasta de coches usados». En 1946, la participación de los anuncios locales en los ingresos de la radio fue del 34 por ciento; en 1963 llegó al 70 por ciento. Sin embargo, los beneficios que originaban las operaciones de las estaciones locales eran grandes, de modo que era una ironía que con la radio estancada como medio imaginativo de comunicación, en 1962 la FCC congelara parcialmente la concesión de nuevas licencias.

Las perspectivas cambiarían algo en los años setenta, década que comenzó con la creación de una Radio Pública Nacional y terminó con un número de oyentes de FM (modulación de frecuencia), menos vulnerable a la interferencia de su recepción, que superaba por primera vez al de los oyentes de AM (modulación de amplitud). La historia de la FM afectó más a los negocios que a la tecnología. Un ingeniero, el mayor Edwin H. Armstrong, originariamente amigo de Sarnoff, se convirtió en enemigo cuando éste consideró que la FM, de la que en 1933 se le ofreció una demostración, constituía un peligro para el sistema de la red; y aunque a Armstrong se le permitió una estación experimental en

Nueva Jersey en 1939 y la FM se hizo popular, la guerra impidió su progreso. Además, estuvo estancada hasta 1957. Consternado por las actitudes de la FCC e incesantemente llevado ante los estrados judiciales, Armstrong se suicidó en 1953 arrojándose de un rascacielos. La historia de la FM presenta cierto paralelismo con la lentitud del desarrollo de la UHF en televisión, aunque la FM hizo mucho más satisfactoria la audición, en especial de música, mientras que en muchos sitios la UHF no mejoró la visión en la misma medida.

Es posible realizar una cantidad de generalizaciones acerca de la era de la radio antes de que la televisión pasara a ser el medio dominante. No obstante, es casi imposible, lo mismo que en el caso de la televisión —medio mucho más estudiado— o que en el caso del automóvil, separar su influencia sobre las actitudes y los hábitos de otras influencias sobre la cultura y la sociedad. Lo mismo que el sistema postal, intenta llegar a toda la población, hasta los rincones más remotos, de una manera muy distinta que otros medios como la prensa y el cine. En todas partes era la radio «una buena compañera» que consolaba, entretenía, informaba y educaba, y en todas partes era portadora de bendiciones únicas para ciegos, enfermos, solitarios y personas confinadas en su casa. Retrospectivamente, al menos, las imágenes que evocaba aliviaban tanto como las palabras que se ofrecían. Como dijo Adam Clayton Powell III, estudioso norteamericano de los medios, «lo que puedes imaginar da en general más miedo, más alegría, es más real y más vívido que las imágenes explícitas del vídeo o el cine».

Es discutible en qué medida la radio estableció una cultura común en países en los que esto se sostuvo como ideal: tuvo limitaciones, sobre todo de clase —cualquiera que fuera su definición—, pero antes de que se instalara el proceso de fragmentación, se compartían chistes e historias. Sus consecuencias económicas fueron sustanciales, al margen de la creación de gigantescas industrias nuevas. Incluso allí donde, como en Gran Bretaña, era poca o nula la integración con el sistema de los negocios a través de la publicidad, los diarios y los periódicos —ni las exposiciones—, la existencia de la radio podía aprovecharse para vender productos, incluidos los aparatos de radio. También tenía un atractivo especial para las mujeres. Ya en 1928, el *BBC Handbook* incluyó un anuncio «paras las mujeres de Gran Bretaña», a las que, tras instalar la radio y, en consecuencia, «mantener a su marido lejos del club», se las instaba a dar un paso más y «dar comodidad y alegría a su hogar con Hailgloss Shades y globos en sus luces». El anuncio llevaba el siguiente bocadillo: «Los placeres del hogar». Sentarse en torno a la chimenea se había convertido en algo que inspiraba nostalgia: al igual que el aparato de radio, habían prácticamente desaparecido.

Para su quincuagésimo aniversario, en 1972, la BBC invitó a Alasdair Clayre, escritor, cantante y locutor, a que produjera un número para programas de radio en el que se examinara el impacto de la radio en la gente que había crecido con ella. Comenzaba con *Children's Hour* (1922), presentado por «tíos» y «tías», no entendidos como figuras familiares sustitutorias de los padres, sino de refuerzo de éstos. En el estudio de Clayre venía luego la política. McLuhan, una de las personas entrevistadas, insistió, aunque de modo no del todo convincente, en la manera en que la radio había puesto en primer plano a «jefes tribales», pero sin trazar distinciones de política radial entre Gran Bretaña y Alemania, entre Gran Bretaña y Estados Unidos o entre Gran Bretaña y Canadá. A continuación venía la música. Se había producido un acceso sin precedentes a la música clásica, con gran aumento de audiencia de este tipo de música, pues el gramófono y la radio se habían hecho interdependientes, como vino a demostrarlo la estación de radio comercial británica Classic FM (1992) cuando la BBC perdió su monopolio. Mientras tanto, la música de fondo que comprendía el hilo musical —«empapelado para los oídos»— fue un fenómeno nuevo y muy extendido en todos los países.

Al observar la trinidad de entretenimiento, educación e información, el primero sin duda cambió de carácter a partir de la llegada de la transmisión sonora al hogar, aunque no tan espectacularmente como lo hizo en las décadas de los ochenta y los noventa. El cine fue en general una atracción popular alternativa con el dominio de los «Cinco Grandes» —Metro-Goldwyn Mayer, Paramount, Warner Brothers, RKO y Twentieth Century Fox— tanto en la producción como en la distribución, y la obra periodística de columnistas sindicados que promocionaban (y a veces condenaban) a estrellas de la pantalla. Los Óscar, que la Academia Norteamericana de Cine, Artes y Ciencias concedió por primera vez en 1927, fueron siempre ocasión de un acontecimiento mediático. La publicidad radial nunca tuvo el mismo atractivo popular. En cuanto a la educación, el papel de la radio, como el de la televisión, trascendió su función educativa formal, aunque en Gran Bretaña la BBC se preocupó tanto por la escuela como por la educación de adultos casi desde el primer momento, y la concepción de la «charla» como forma artística de longitud limitada y con un guión cuidadosamente escrito, tan extraña a los oyentes franceses como a los norteamericanos, tuvo origen en la educación de adultos.

La primera emisión nacional a las escuelas de Gran Bretaña se produjo en abril de 1924, y en 1939 había un elaborado aparato de radiodifusión escolar organizado por un Consejo Central para la Radiodifusión Escolar, con amplio margen de independencia, que contribuyó mucho a mantener viva y despierta la escuela durante la II Guerra Mun-

dial. Hacia el final de la guerra hubo también un sistema de Radiodifusión Educativa de las Fuerzas Armadas, con el activo apoyo del General de Administración del Ejército. El programa no desapareció hasta 1952, en que dio comienzo un «Nuevo Experimento Educativo». Tanto el programa de las Fuerzas Armadas como el Experimento centraban la atención en la investigación de la inteligibilidad, esto es, ¿cuántas emisiones podía en realidad asimilar la gente? La respuesta fue una cantidad menor de la que suponían sus productores.

Sin embargo, la radio nunca fue un mero modo de transmisión, pues, como han señalado sus historiadores, cumplía al menos con algunas de las funciones que Habermas apunta cuando habla de una «esfera pública». La mayoría de los locutores eran de clase media, los acentos tenían que ser «estándar», y no sólo hubo charlas de interactividad, sino que se «amplió los horizontes» (expresión que llegó a ser un cliché) y no sólo se estimularon los *hobbies*, sino también la lectura. Los bibliotecarios la consideraban en general una aliada, no una enemiga. Un programa de radio podía estimular una escapada a una librería o a una biblioteca.

En Estados Unidos, la radio inicial fue desarrollada por instituciones educativas más que en ningún otro país, pero hacia finales de los años veinte éstas perdieron influencia a la vez que disminuyó su número; y en 1934, cuando una nueva Ley Federal de Comunicaciones sustituyó la FCR por una Federal Communications Commission que se ocupaba de las telecomunicaciones a la vez que de la radio, se dio una presión organizada para asegurar y sostener la programación educativa. Sin embargo, la nueva FCC favoreció las estaciones que satisfacían la demanda de «todo el público oyente en el interior de su franja de emisión» y no mostraba ningún interés en dar apoyo a las estaciones educativas. Tampoco el Congreso dio señales de interés en ello. A pesar del sostén filantrópico y académico, en 1935, según palabras de Robert W. McChesney, se habían «desentendido de la política radiofónica» en este y en otros campos.

Esto tuvo implicaciones posteriores también en relación con la provisión de información a través de la radio. En los países europeos, hacia 1935 la radio había tenido un papel importante en la elevación del nivel general de información y así continuó durante la guerra y después de la introducción de la televisión, cuando la transmisión de noticias adoptó un nuevo rumbo. En Estados Unidos, en 1922 se expresó la esperanza de que la radio galvanizara la «democracia», término que a la sazón se usaba más en Estados Unidos que en Gran Bretaña, al realzar el sentido de participación ciudadana. Fue Herbert Hoover, no Roosevelt, quien lo dijo con mayor claridad. Para él, la radio estaba «revolucionando los debates políticos subyacentes a la acción política

de acuerdo con nuestros principios de gobierno [...]. Nos hace literalmente una sola persona física en todas las ocasiones de interés público general». Así fue, por ejemplo, en Gran Bretaña en la época de la abdicación de Eduardo VIII en una emisión de radio presentada por el propio Reith.

Pero, ¿en qué medida tenía esto que ver con la democracia? La tarea final de Reith como gerente de la BBC en 1926, antes de convertirse en director general, había sido mantener la independencia de la BBC —o la máxima posible— cuando en 1926 la nación quedó dividida por una huelga general y había en el Gobierno —como habría de ocurrir en crisis posteriores— personas que querían hacerse cargo de ella. Durante la crisis sólo se podía disponer de un periódico oficial y de gacetillas clandestinas del laborismo, mientras que el papel de la BBC como monopolio estaba condenado a la controversia. Reith tenía muchas preocupaciones, pero no dudas. Muchas más dudas habría en el futuro.

La era de la televisión

A mediados de los años treinta, la transmisión del sonido estaba tan bien establecida a ambos lados del Atlántico y en mucha otras regiones del mundo, cualquiera fuera su modelo, que para los que en ella estaban comprometidos —ya se tratara de propietarios, de administradores, de presentadores o de actores— no era fácil decidir cómo encajaría o podría encajar la televisión con su larga prehistoria. Además, aunque había una minoría con dedicación entusiasta, la situación económica no era en ninguna parte favorable al desarrollo rápido. En Estados Unidos, que podía haberse puesto en cabeza, los primeros años de la década del New Deal fueron años de depresión en que incluso se vio amenazado el crecimiento de las ventas de automóviles.

A pesar del empleo que Sarnoff hizo de Zworykin, siempre que en los años treinta se mencionaba la televisión surgía la palabra «experimento», tal como todavía sucedía en Gran Bretaña. Cuando la década que terminó con el comienzo de la guerra estaba a punto de concluir, en 1939 la televisión se exponía al público en la Feria Mundial de Nueva York en la que Roosevelt habló, y hubo incluso un «Salón de Televisión de la Fama». Pero hasta 1941, el año en que Estados Unidos entró en la guerra, la NBC y la CBS, rivales enconados, no iniciaron emisiones limitadas pero programadas por televisión en Nueva York. Sin embargo, no fue alguien de las redes, sino un recién llegado ambicioso, los DuMont Laboratories, uno de cuyos inversores era la Para-

mount Pictures, quienes continuaron con los programas regulares de televisión durante toda la guerra. Sarnoff y William Paley, fundador de la CBS, se hallaban fuera, en servicio no combatiente relacionado con los medios, y la tercera red, la ABC, que en 1943 se volvió hacia la televisión, tenía demasiados problemas financieros como para ser un iniciador eficaz.

Cuando la II Guerra Mundial tocó a su fin todavía era escasa en los círculos de radio y de cine la sensibilidad al entusiasmo por la televisión, y en el fondo tal vez hubiera incluso aprensión. Tampoco había ningún grupo disponible para presionar, como los radioaficionados que tan decisivo papel habían desempeñado en los años iniciales de la radio. Las decisiones tenían que tomarse desde arriba y, dado los vigorosos intereses en la radio, la FCC tampoco prestó ninguna ayuda. Quedó atrapada en larguísimos razonamientos acerca de la tecnología, incluida la televisión en color, y la preferencia por el VHF sobre el UHF, y cuando entre 1945 y 1949 congeló la instalación de toda estación nueva, DuMont se vio seriamente perjudicado.

En los círculos supuestamente informados había una concepción errónea de las perspectivas de la televisión. Se creía que sólo los grupos de ingresos más altos se sentirían atraídos por ella. Sin embargo, eso demostró ser un gran error incluso antes de la finalización del congelamiento. Con pocos programas en oferta, la producción de aparatos de televisión aumentó de 178.000 a alrededor de quince millones entre 1947 y 1952, año en que había veinte millones en uso. Más de la tercera parte de la población poseía uno: la cifra correspondiente a 1948 había sido de 0,4 por ciento, con una significativa proporción de aparatos en los bares, no en las casas. Sin embargo, incluso en 1948, *Business Week*, extasiada ante un *boom* de posguerra, llamó a la televisión «el último y más preciado lujo de los pobres» y proclamó ese año como «el año de la televisión». Lo mismo ocurría con RCA: su capital subió ese año el 134 por ciento sobre la base de las ventas de aparatos.

Un verdadero público de masas comenzó a crecer de forma explosiva semana tras semana, mientras la asistencia al cine descendía pese a la popularidad de la definición «era del cine» y a la pretensión de Hollywood que se expresaba en el eslogan «películas mejores que nunca». En 1953, el presidente Eisenhower escribió en su diario: «Si un ciudadano se muere de aburrimiento, es más barato y más cómodo sentarse en casa y mirar televisión que salir y pagar un dólar por una entrada». La asistencia media semanal al cine cayó de 90 millones en 1948 a 47 millones en 1956. La cantidad de cines, que en 1945 había alcanzado el pico de los 20.000, caía a 17.575 en 1948 y a 14.509 en 1956. Desde dentro de Hollywood se realizaron intentos de imponer la televisión de pago, pero fracasaron ante el poder de la red radiofónica, aunque

ésta necesitó tiempo para afirmarse. Y algunas compañías cinematográficas empezaron a asegurarse licencias de televisión. Así, en 1948, la Twentieth Century Fox trató de comprar la ABC. El recurso de vender películas a compañías de televisión no se adoptó hasta mediados de los años cincuenta.

Por entonces nadie hablaba de «la era del cine» y Hollywood, lejos de una Fábrica de Sueños, había sido dividida por el senador Joseph McCarthy, quien tenía una «lista negra de la televisión» de actores supuestamente procomunistas confeccionada para él. McCarthy se valía de la televisión, pero luego ésta (junto con otras cosas) lo destruyó. Sus apariciones televisivas terminaron por ser contraproducentes y los periodistas Ed Murrow y Fred Friendly emplearon el medio (sin el respaldo de su compañía, la CBS) para exhibirlo. No todas las compañías mostraron esas presentaciones y no hay duda de que el papel de Murrow en la caída de McCarthy con su programa *See It Now* ha sido exagerada.

En la televisión había muchos tipos de programa —de los cuales las presentaciones de McCarthy eran sólo uno—, aunque no tantos como en la radio, y diferentes sistemas de líneas. Estados Unidos usaba 525 líneas —como Japón— y muchos países europeos empleaban 625. En la década de 1960 habría más tráfico de programas a través de las fronteras que en la radio e incluso el cine, con la rápida recuperación de Hollywood sobre nuevas bases, y con Broadway, que ejerció gran influencia en la primera televisión norteamericana en vivo y luego perdió rápidamente terreno. Con todo, no hay en televisión nada equivalente a girar el mando, experiencia distintiva de la radio, como lo sería en los Estados Unidos de los años setenta la radio Citizen's Band.

En los primeros momentos era popular el teatro y aunque el *New York Times* se quejara de que mirar escenas que se representaban en Broadway no era distinto de mirar una serie de tarjetas postales, había optimistas que pensaban que el nuevo medio era «teatro cultural». Y en la primera televisión norteamericana también había espacio para las diferencias en el contenido y el estilo de la programación, si bien esas diferencias desaparecieron rápidamente cuando pasó a manos de las redes o cadenas, que contaron con la colaboración de un avance tecnológico: el desarrollo de la cinta de vídeo magnética. Los programas de televisión podrían ser difundidos ahora en cualquier momento y en cualquier lugar.

Pero parte de la creatividad ya había desaparecido antes. En 1950 esto fue motivo de queja para Gilbert Seldes, director de la CBS durante la guerra y que más avanzada la década observaba con interés cómo Hollywood se recuperaba rápidamente sobre nuevas bases. A la sazón, Estados Unidos pasaba por televisión mucho más material fílmico (incluso películas antiguas) que programas en vivo, incluso *wes-*

terns como *Gunsmoke*, que se mantuvo durante veinte años, y *Disneylandia*. El principal proveedor fue Warner Brothers; y ABC, con un nuevo presidente con conexiones en Hollywood, el principal comprador. Y una nueva generación de «independientes» producía películas a bajo coste que, si tenían éxito, producían sustanciales beneficios cuando se las exhibía en los cines. Una de ellas fue *La ley del silencio* (1948), con Marlon Brando. Algunos productores, como Otto Preminger, estaban dispuestos a desafiar los tabúes de Hollywood.

Los programas comunes de la televisión norteamericana estaban mucho más estereotipados. Incluían espectáculos de juegos, como *Beat the Clock*, concursos —que pronto plantearían problemas éticos— y seriales. Uno de los programas más conocidos, no sólo en Estados Unidos, era *I Love Lucy* (1957). En 1948, el *Ed Sullivan Show*, que se mantuvo mucho tiempo en el programa de la CBS, fue «lanzado al aire» en un intento de contrarrestar a Milton Berle, de la NBC. «La televisión sigue el mismo camino que la radio lo más rápido posible: esto es, hacia el entretenimiento», observaba en febrero de 1956 el director del *Courier-Journal* de Louisville.

No todas las compañías emisoras no norteamericanas deseaban moverse en esa dirección, desde luego no «lo más rápido posible». Tampoco lo deseaban los productores cinematográficos italianos, que se hallaban en la cumbre de su creatividad en los difíciles años de posguerra. En Gran Bretaña, la BBC, que no operaba en una tierra de *boom*, sino de austeridad, siguió una estrategia completamente distinta al depositar su confianza en George Barnes (1904-1960), locutor culto más cómodo en su condición de director del *Third Programme* radial que en un estudio de televisión y que pasó de ser cabeza de la televisión a ser cabeza de una nueva universidad. William Haley, el director general de posguerra de la BBC, se sentía incómodo en el propio medio aun cuando en 1936 la BBC hubiera sido pionera de un servicio regular de televisión de preguerra en pequeña escala. La reanudación de la televisión en 405 líneas en junio de 1946 —cuyo primer elemento fueron los dibujos animados de Disney interrumpidos en 1939—, fue saludada como «resurrección».

A finales de marzo de 1947, la cantidad de licencias de televisión en Gran Bretaña sólo llegaba a 14.560, pero a finales de 1951 se alcanzó el millón, con preponderancia de televidentes de bajos ingresos: una encuesta de la BBC mostraba que el 70 por ciento de ellos no habían tenido estudios regulares después de los quince años de edad. Al comienzo se afirmó que las antenas de televisión eran símbolos de estatus, que se ponían sólo para exhibirlas, pero muy pronto no quedó duda acerca de la verdadera magnitud de los espectadores reales. Esto fue posible en gran parte de Escocia, Gales y el norte

de Inglaterra en 1952. Estaba dado, pues, el potencial de una audiencia masiva.

Un gran impulso a ver televisión fue la coronación de la reina Isabel en 1953, que tuvo lugar literalmente «a la vista del pueblo». Se dijo que la habían contemplado alrededor de veinte millones de personas (también hubo una gran audiencia norteamericana abastecida con películas transportadas por vía aérea). Dado que en esa época sólo se habían concedido en Gran Bretaña poco más de dos millones de licencias de televisión, gran parte de los espectadores ha de haberla visto fuera de sus hogares, algunos en cines, bares y otros lugares públicos. El comentarista, Richard Dimbleby (1913-1965), se había hecho familiar a las audiencias de radio durante la guerra y, naturalmente, se pasó a la televisión, donde aumentó su fama como presentador de *Panorama*, uno de los programas de información más importantes de la BBC, cuya primera emisión tuvo lugar el mismo año de la coronación.

La cantidad de licencias exclusivas de radio había llegado a su pico tres años antes, en 1950 (11.819.190), y cayó a menos de 9,5 millones en 1955, año en que la cantidad de licencias combinadas de radio y televisión superó los 4,5 millones. Ése fue el año en que el Parlamento, tras prolongados y a menudo amargos debates, derogó el monopolio de la BBC. En un Libro Blanco conservador de 1952, parte de una serie de Libros Blancos sobre radio y televisión, lo que luego se conocería como cláusula del «caballo de Troya» apuntaba al resultado de 1955: «en el campo en expansión de la televisión deben tomarse medidas que permitan cierto elemento de competencia cuando los recursos financieros hoy necesarios para fines de mayor importancia nacional lo hagan posible».

Pero el hombre que más contribuiría a quebrar el monopolio de la BBC surgió desde dentro de la institución. Norman Collins (1907-1982), durante un tiempo director del Light Programme y de la BBC Television, creó en julio de 1953 una Popular Television Association que obtuvo el apoyo de *The Economist*, cuyo director formulaba el interrogante engañosamente simple que a menudo saltaba tanto en Estados Unidos como en Europa: «¿Por qué deberíamos tratar a la radio y la televisión de manera diferente al resto de los medios, incluida la prensa?». La Association no operaba como grupo de presión, sino que libraba una campaña contra el monopolio de la BBC en términos populistas. Uno de sus miembros atacó a la BBC porque «se propone de manera desvergonzada hacer pensar a la gente, y de esto a decirle qué tiene que pensar hay sólo un paso muy corto».

Los norteamericanos, es lo que no dijo esta campaña, nunca habrían permitido eso, pero el nuevo canal competitivo de la televisión británica no estaba diseñado al estilo norteamericano. En verdad, para

mucha gente —incluso observadores franceses, hostiles a todas las presiones anglosajonas tanto a la lengua como a la cultura—, Estados Unidos servía más como advertencia que como ejemplo, tal como había sucedido en los primeros años de la radio. Los críticos británicos compartían la sensación de amenaza y cuando se dio libertad a las compañías de base regional, descritas como «independientes» (algunas con intereses en la prensa), se las colocó en la órbita de una Independent Television Autothority (ITA), creada en 1954 por ley del Parlamento. En ese nombre cabe destacar la palabra «autoridad». La ITA controlaría la publicidad de la que dependería el ingreso de las compañías, que limitaba a breves anuncios entre programas. Éstos no debían estar patrocinados por firmas comerciales. Sin embargo, los «cortes comerciales» se convirtieron en una característica de la experiencia televisiva británica.

En la televisión británica, la competencia operaba con ventaja financiera para los productores, los actores y un abanico de organizaciones externas, particularmente en deporte, mientras que endureció la competencia en el seno de la BBC entre los profesionales empleados en la televisión, muchos de ellos jóvenes, y los que trabajaban en radio. Para Anthony Jay, miembro del equipo pionero de televisión de la BBC que produjo el popular programa sin guión *Tonight*, presentado en 1957, «la BBC ha mejorado más gracias a la competencia desde dentro [...] que a la competencia directa con ITA».

Por cierto que el advenimiento de la televisión independiente había infundido nueva vitalidad a la manera británica de presentar las noticias. Hasta entonces, la presentación de las noticias había sido superior en Estados Unidos, en donde Walter Cronkite llevaba desde hacía mucho tiempo una afortunada carrera de influencia y, en verdad, de autoridad. Fue un auténtico profesional, y en los años sesenta y setenta se fue creando en Gran Bretaña y en Estados Unidos una conciencia de profesionalidad tanto en radio como en televisión.

La BBC había podido mantener, no sólo por política institucional, sino también y en igual medida por capacidad profesional, una ventaja competitiva en deporte *(Grandstand*, 1958) y en comedia. Las comedias de situación británicas eran más populares que los seriales, aunque algunas de éstos captaban espectadores tanto en el extranjero como en el país: *Forsyte Saga*, de John Galsworthy, que se vio en Nueva York y en Washington, también se pasó en Moscú. *Hancock's Half Hour*, que en julio de 1956 pasó de la radio a la televisión en directo y se mantuvo hasta 1961, se centraba en un comediante genial, Tony Hancock (1924-1968), actor nato de entretenimiento: uno de sus programas más memorables versaba sobre los radioaficionados. Otra exitosa serie de televisión de la BBC, *Z Cars* (1962), se centraba en el nuevo tipo de policía

móvil y ofrecía un contraste total con *Dixon of Dock Green*, que trataba de la antigua policía de ronda.

En programas como éstos —«reflejos del cambio»— la BBC, con un nuevo director general alerta, aunque controvertido, sir Hugh Greene (1910-1987), que se hizo cargo de la empresa en 1960, respondía a las circunstancias sociales y los cambios institucionales de los años sesenta de modo más imaginativo que las compañías comerciales. Sin embargo, no todo lo que sucedía estaba pensado para lograr este resultado. El programa *Dr. Who* (1963), que sufrió tantos cambios como los de los «señores del tiempo» que en él actuaban, empezó como programa infantil, pero finalmente se convirtió en un programa culto, como ocurrió con *Star Trek* en Estados Unidos, que luego pasó de la televisión al cine y sobrevivió a la desaparición de su elenco original.

Con la introducción de la sátira, la BBC fue más lejos que Estados Unidos. *That Was the Week That Was, TW3* (1962), era un programa que trataba de manera irreverente a todas las instituciones y a toda la gente con autoridad, incluido el primer ministro, Harold Macmillan. Al igual que el nuevo semanario *Private Eye* (1961), fue un éxito inmediato. En teatro, donde el énfasis era más sociológico que satírico, Independent Television (ITV) había asegurado los servicios de un creativo productor canadiense, Sydney Newman (1917-1997), para que dirigiera su exitoso *Armchair Theatre*, pero en 1961 la BBC se lo llevó con malas artes a su coto, donde continuó transmitiendo una serie similar, igualmente conflictiva, *The Wednesday Play*. El teatro floreció, pero un grupo de críticos recalcitrantes (de los que Mary Whitehouse fue la más pertinaz) que se apoyaban en argumentos morales fundó una Asociación Nacional de Espectadores y Oyentes que se encargaba de vigilar la pantalla.

A pesar de la amplia evidencia de creatividad acompañada de controversia, el Comité Pilkington, hábilmente presionado por Greene, expresó en su Informe, publicado en 1962, su alarma ante el hecho de que la decadencia del *rating* de la BBC llevara inexorablemente a un permanente descenso de los niveles; y, volviendo a un viejo argumento, familiar durante los debates parlamentarios sobre el fin del monopolio, afirmó que las compañías estaban obteniendo beneficios excesivos del «uso de un servicio que forma parte del dominio público, no del privado».

A principios de los años sesenta estaba claro que la BBC todavía no había aceptado el veredicto del Parlamento de 1954; y en su voluminoso documento dirigido al Comité Pilkington, que septuplicaba la longitud de *Guerra y paz* de Tolstoi e incluía un filme, *This is the BBC*, insistía en lo que Greene consideraba el fundamento moral superior, absolutamente distinto por cierto del que proponía Mrs Whitehouse,

la «defensora de la decencia». La independencia era total. Sabía, naturalmente, que dijera lo que dijese el Comité Pilkington, la BBC tenía que desarrollar una estrategia flexible para defender el servicio público de radio y televisión y el sistema de licencia sobre el cual se basaba la empresa, cualquiera fuera el Gobierno. Harold Wilson, sucesor laborista de Macmillan, aceptó con entusiasmo a ITV: Tony Benn, del ala izquierda del partido, no creía —en una frase memorable— que pudiera dejarse la radio y la televisión en manos de los locutores y los presentadores.

A comienzos de la década de 1970, cuando la radio local de la BBC, que era parte de la reorganización estructural que se había preparado en la década anterior, se fue abriendo a la competencia como en otros países de Europa, lo más destacado fue más la naturaleza unificada del sistema británico de radio y televisión y no las diferencias entre la BBC y la ITA (que después del desarrollo de la radio comercial local se rebautizó como IBA), al menos a juicio de ciertos comentaristas conocedores y del director general de IBA, sir Brian Young, ex director de una escuela privada. Los directores, e incluso los presidentes de directorio, eran trasladados de una institución a otra y el personal profesional podía moverse libremente entre ellas. También los programas podían comenzar en un canal y seguir en otro. La única dificultad importante parecía estar en la continua diferencia en la financiación. La BBC no tenía publicidad comercial; las compañías, sí. La BBC dependía de una tarifa de licencia; las compañías se movían por el beneficio.

Ambos lados se adaptaron a las circunstancias cambiantes, incluidas la llegada de la televisión regular en color en 1967, mucho más tarde que en Estados Unidos, y la introducción en 1968 de una licencia de color, separada y más cara. Por un tiempo eso sostuvo las finanzas de la BBC. Otros sistemas públicos de radio y televisión en países tan diferentes como Canadá y Portugal tuvieron que padecer serios cortes. Cada vez más, los sistemas de radio y televisión se hicieron «mixtos», con el servicio público y las compañías privadas en coexistencia, nunca en el seno del mismo marco institucional, como en Gran Bretaña. En Estados Unidos también hubo intentos, todos fallidos, de modificar la Ley de Comunicaciones de 1934.

Había grandes diferencias entre Gran Bretaña y Estados Unidos, donde las redes eran muy fuertes. Lo mismo ocurría con su alcance exterior. Cuando el mercado interno de televisión pareció llegar a su punto de saturación, a mediados de los años cincuenta, poderosos intereses norteamericanos en televisión comenzaron a mirar hacia afuera. En febrero de 1955 había en Estados Unidos 36 millones de aparatos en uso contra sólo 4,8 millones en toda Europa, 4,5 millones de ellos en Gran Bretaña. La explosión estaba a punto de producirse; y hacia mediados de los sesen-

ta había estaciones de televisión en más de noventa países. La gran audiencia global alcanzaba entonces a 750 millones de personas.

A mediados de los años cincuenta la CBS ya tenía afiliados en La Habana, México DF, Puerto Rico y veinte ciudades canadienses, mientras que donde más se extendió el estilo norteamericano de televisión comercial, con su tendencia a ofrecer el entretenimiento que suponía que los espectadores deseaban y a evitar todo motivo de ofensa política, fue fuera de Europa. En 1966, el bien informado Wilson P. Dizard, en un libro exento de jerga profesional y de exageraciones titulado *Television, a World View*, dedicado a Murrow y escrito después de la primera fase de la «explosión televisiva», estimaba que a principios de los setenta la «gran audiencia» se duplicaría y que «la influencia de la TV llegaría de Minsk a Manila, de Londres a Lima y a la ciudad de Kaduna, en el interior de Nigeria, donde hoy mismo barbudos conductores de camellos e integrantes de la tribu local se sientan en fascinante armonía ante el aparato de televisión de una casa de té a ver *Bonanza*».

Dizard observaba las diferencias en el estilo de los programas así como en las estructuras institucionales de una industria mundial en la que Estados Unidos era con mucho el primer exportador de programas propios. En América Latina, por ejemplo, la telenovela*, forma autóctona de teatro doméstico de realización barata, se hizo popular de inmediato. Los episodios individuales, de treinta a sesenta minutos de duración, se exhibían todos los días excepto domingos y festivos y se producían no antes del día anterior. A veces ofrecían finales alternativos con la petición a los espectadores de que expresaran sus opiniones. En Japón, los samuráis se abrieron camino a través de los siglos hasta la «pequeña pantalla» y también a otros países. Lo mismo sucedió con los «monstruos desde la profundidad».

En Japón, la NHK introdujo la televisión en 1953, a la que siguió al año siguiente la primera estación comercial. La excitación se apoderó de las calles de Tokio cuando millares de personas se reunían para mirar la transmisión directa por televisión de un combate de lucha libre. Cinco años más tarde, una boda real japonesa dio gran impulso a la televisión, tal como había ocurrido anteriormente en Gran Bretaña con otra boda real: se vendieron un millón de aparatos de TV. Ese año, 1958, se informó de que Japón se estaba volviendo «tan obsesivo con la TV como Estados Unidos». Los Juegos Olímpicos de Tokio, que se celebraron en 1964, fueron una gran atracción televisiva nacional e internacional, tanto para la televisión en color como para la televisión en

* En castellano en el original. Para mantener esta peculiaridad, traduzco como «serial» el inglés *soap opera*, aunque a veces, como en el caso de *Dallas*, tal vez sea más adecuada la voz «telenovela» (N. del T.).

blanco y negro. La NHK, que gastó más dinero en investigación que ninguna otra organización, mostró que en 1960 un japonés adulto se pasaba mirando televisión tres horas con once minutos por día de promedio; los niños, más aún.

En Francia y en Alemania, el desarrollo de la televisión siguió líneas que se hubieran podido anticipar dada la historia de posguerra de la radiofonía en ambos países, y en Francia, en particular, es necesario no perder de vista la de un periodo mucho más largo, que se remonta por lo menos a la Revolución y a la guerras napoleónicas e incluso antes, a Colbert. En 1946, todos los partidos políticos franceses habían sostenido la legislación que nacionalizó toda la radio y la televisión francesas, pero siete años después, con la política de televisión por detrás de la de radio, en los hogares franceses sólo había 60.000 aparatos de televisión. En 1954 hizo falta un plan nacional de televisión de cinco años para proyectar cuarenta y cinco transmisores, pero la marea no comenzó a cambiar mientras no fue suficientemente clara la pérdida de audiencia en beneficio de organizaciones emisoras locales vecinas, como las de Luxemburgo y Mónaco.

Después de la asunción de la jefatura del Estado por De Gaulle, que apreciaba el potencial político de la televisión, se realizaron los primeros esfuerzos para modificar el sistema, y en 1964 se creó una nueva organización autónoma, L'Office de Radiodifusion Télévision Française (ORTF). Por entonces había cinco millones de espectadores contra cerca de diez millones de Alemania Occidental y cerca de seis millones en Italia. En Alemania Occidental, por orden de los Aliados, la televisión y la radio se habían dejado a los gobiernos de los *länder*, la primera de cuyas estaciones, la Nordwest Deutscher Rundfunk, comenzó sus operaciones en diciembre de 1952. La autonomía de la ORTF fue más dudosa que la del servicio alemán o el italiano, pero en Francia no pudo haber más cambios hasta después de la dimisión de De Gaulle en 1969, tras los disturbios *(les événements)* del año 1968 en París. Sin embargo, el gran cambio no llegó hasta después de la muerte del sucesor de De Gaulle, Georges Pompidou. En 1974, el presidente Giscard d'Estaing abolió la ORTF y en un *new deal* de gran alcance creó siete organizaciones autónomas con el siguiente destino: una a la radio; dos a canales de televisión; una televisión regional; una a compañías de producción independiente; y del resto, una se ocuparía del aspecto tecnológico de la operación y una a manejar la investigación y los archivos. Para que presidiera toda esa compleja estructura, todavía monopólica, se creó un Alto Consejo Audiovisual.

Ésta fue sólo una de las muchas reorganizaciones de las estructuras de televisión. La más drástica fue la que tuvo lugar en Italia. En 1974, las decisiones del Tribunal Constitucional de Italia que confirmaron

la necesidad de emisoras de servicio público sobre la base de la objetividad y la imparcialidad abrieron no obstante el camino a las emisoras privadas y, tras una Ley de Radio y Televisión de 1975, se produjo una extraordinaria *erupción de compañías privadas, muchas de las cuales* no sobrevivieron. En 1978 no había menos de 506 estaciones de televisión locales y 2.275 estaciones de radio. En ese momento había más estaciones por persona que en Estados Unidos. Diez años después, la contrapartida española del tribunal italiano adoptó una decisión similar al observar que, puesto que la Constitución no decía nada sobre el tema de la radio y la televisión, ninguna estructura estaba explícitamente prohibida. Podría juzgarse, se decía, que el principio constitucional de libertad de expresión incluye el principio de libertad de transmisión por radio y televisión, juicio que no se reconocía en Estados Unidos, donde la telegrafía, la telefonía, la radio y la televisión operaban según principios jurídicos distintos de los de la edición.

Sin embargo, el escenario italiano, que siguió evolucionando, no se copió en España. En 1980, Silvio Berlusconi inauguró un canal casi nacional, Canale 5, que en 1983 y 1984 compraría otros canales italianos. Su interés comercial, Fininvest, controlaba entonces tres canales por tres de la RAI, situación bipolar que quedó sancionada en una ley de 1990. No obstante, la RAI sobrevivió, como sobrevivió a la caída de los dos principales partidos políticos italianos, la Democracia Cristiana y el Partido Socialista y a la elección de Berlusconi como primer ministro en 2001.

En Gran Bretaña, un Gobierno laborista encargó en 1974 un informe sobre el futuro de radio y televisión a un comité encabezado por Noel Annan (1916-2000). En el informe de 1977 rechazaba programas propuestos en el seno del Partido Laborista, incluso la formación de un Consejo y una Comisión Nacional de Radio y Televisión y la decisión de la BBC; y en 1980, el primer Gobierno conservador encabezado por Margaret Thatcher, tomando en cuenta sus recomendaciones, pero modificándolas, decidió introducir un nuevo Channel 4, al margen del control de la IBA, pero parcialmente dependiente de sus ingresos en concepto de anuncios. Encargaría los programas a productores independientes, cuyo número creció enormemente al poco tiempo, en lugar de producirlos directamente. Pronto el Channel 4 demostró ser una institución extraordinariamente innovadora, inspirándose tanto en programas extranjeros como británicos, y algunos de los nuevos canales independientes británicos, con áreas de especialidad, también extraordinariamente creativos, terminaron por constituir un nuevo sector con intereses británicos y de ultramar.

Annan había hecho mucho por la diversidad de las voces y la falta de consenso moral en la Gran Bretaña de comienzos de los años seten-

ta. Por otro lado, en Francia, con una izquierda y una derecha fuertes, Pompidou había afirmado en 1970 que ser periodista de la ORTF «no es lo mismo que ser periodista en cualquier otro sitio»: la ORTF era la «voz de Francia». La nueva ORTF de Giscard d'Estaing no estuvo a la altura de las esperanzas que en ella se habían depositado. La radio y la televisión quedaron firmemente en manos del Gobierno, de modo que tras la elección de un presidente socialista en 1981, François Mitterrand, todos los antiguos directores de la televisión francesa fueron despedidos y sustituidos por socialistas.

Una nueva comisión de estudio, designada para iniciar un programa de reforma en Francia, recomendó una nueva Alta Autoridad para los Medios Audiovisuales, viejos y nuevos, y cambios en la disposición de los fondos entre los distintos sectores del programa. En la legislación posterior que se basó en ella se dejó de lado el lenguaje del monopolio, pero se insistió cada vez más en el servicio público. Sólo una autoridad pública, se repetía una y otra vez, tenía derecho a tomar decisiones acerca de programas de radio y televisión «para el pueblo francés». Estas afirmaciones eran lo que sobresalía, como ocurrió con la legislación de reforma de la radio y televisión en otros países. Pero no había cláusulas referentes a las finanzas y sí muchas ambigüedades en las secciones sobre estructuras.

Cuando la televisión se expandió, dejando fuera de su alcance sólo unos pocos países, como Tanzania y Guyana —ambos por opción—, hubo países en los que sólo se permitía oír una voz y ver en la pantalla unos pocos rostros privilegiados. Así, en Tailandia, las regulaciones oficiales de televisión establecieron en 1965 que los primeros objetivos eran; «a) fomentar la política nacional y los intereses comunes en el área de la política, los asuntos militares, la economía y el bienestar social; b) promover la lealtad de los ciudadanos al país, la religión y el rey, c) promover la unidad y la cooperación mutua del Ejército y sus ciudadanos; y d) invitar a los ciudadanos a replicar y a oponerse al enemigo, incluso a las doctrinas peligrosas para la seguridad de la nación».

COMENTARIO E INVESTIGACIÓN

El comentario contemporáneo sobre televisión, en países en los que el modelo de ésta dependía del debate, insistía más en sus implicaciones globales que en las nacionales, que fue lo que hizo Marshall McLuhan cuando en 1960 introdujo el concepto de «aldea global». Sus tan publicitados libros posteriores, empezando por *La galaxia Gutenberg* (1998), llamaron la atención sobre las características intrínsecas de medios de comunicación particulares, incluso la prensa, la radio y la televisión.

En todos ellos insistió obsesivamente en el abanico de medios («calientes» y «fríos», distinción que le es propia) por encima de los mensajes y su contenido, sin prestar atención a las diferencias nacionales o sociales en el seno de países que, junto con las estructuras educativas, influían directamente en los modelos de control, el espectro de contenidos y los estilos de presentación. No obstante, en su generalización acerca de aldea o globo se dejó influir por las tradiciones y experiencias nacionales únicas de Canadá.

McLuhan, cuyas palabras e imágenes se mantienen vivas, fue más bien comentarista que analista, y la televisión ha provocado más comentarios y estimulado más argumentos (y más viñetas) que ningún otro medio de la historia, empezando tal vez en Gran Bretaña con este comentario del *Daily Mirror* de 1950: «Si deja usted pasar un aparato de televisión por la puerta de su casa, la vida nunca volverá a ser la misma». Es famoso el juicio del norteamericano Ernie Kovacs según el cual la televisión es un medio de comunicación «porque no es raro ni está bien hecho». Y también están las viñetas del *New Yorker*, que como las de *Punch*, comenzaron considerando el medio como mero artilugio, no como mensaje, y terminaron con la experiencia de la televisión.

Escaso fue el consenso acerca del significado de la televisión: era el «ojo universal», pero el arquitecto Frank Lloyd Wright la llamó «chicle» para ambos ojos. La crítica más dura se produjo en Estados Unidos, donde tanto en la cadena de televisión como en la de radio, el énfasis recaía en el entretenimiento estereotipado, y llevó en 1961 a Newton Minow, presidente de la FCC —un presidente excepcional— a hablar de la cadena de televisión como un «vasto desierto». En Londres, Milton Shulman, vivaz crítico de prensa de programas particulares, dijo que la televisión británica era «la peor del mundo». Pero también observaba, como Lloyd Wright, que «para la mayoría de la gente el acto de mirar la caja [el aparato de televisión]» se ha convertido hoy «más en un hábito que en un acto conscientemente elegido». Para Shulman, la televisión era «el ojo hambriento». Para otros, era «el ojo malo», *mal occhio*, no sólo destructivo de los individuos que miran, sino también de todo el tejido social.

Hoy, gran parte de esta crítica está anticuada. Sin embargo, parece curiosamente tópica. *TV Guide*, la revista más popular de los años sesenta y *bestseller*, es una fuente de inestimable valor. Para muchos críticos, la televisión era un agente reduccionista que trivializaba las noticias de la misma manera que los otros elementos constitutivos de la programación; pero otros críticos opinaban que la televisión era una fuerza negativa que no sólo distorsionaba las noticias, sino también los problemas que a ellas subyacían. En la década de los ochenta se citaba

con mucha menos frecuencia a McLuhan que una generación anterior. Para Neil Postman, que escribe en 1986, «nos morimos de diversión».

Sin embargo, si la televisión sólo hubiera sido esto, jamás se habrían producido tantos debates como los que en tantos países hubo sobre temas tales como decencia, lenguaje, sexo, violencia y gustos, o sobre estándares o códigos relativos a estos temas. Ni se habría evocado con tal énfasis la ley como, sobre todo, en Estados Unidos. Allí, desde el primer momento, se trató de distinta manera la radio y la televisión que la prensa, y también de otra manera la televisión por cable, cuando llegó, que la televisión en cadena, y no sólo en los tribunales, sino también de parte de la FCC. Allí tuvieron origen la mayoría de las acciones legales. Tanto en los tribunales como fuera de ellos, gran parte del debate se centró en el papel de la familia, institución en proceso de cambio, acerca de lo cual fue más difícil alcanzar consenso o establecer generalizaciones que respecto de la propia televisión. Era fácil decir que había que proteger a los niños cuando la televisión se metía en el hogar, pero las ideas acerca de cómo debía darse esa protección dividiría a las familias.

Los problemas legales eran complejos, complejidad que creció con el advenimiento del cable y finalmente con internet. El debate sobre la influencia de la televisión en los niños fue iniciado por Hilde Himmelweit en su *Television and the Child*, publicado en 1958 con el apoyo de la Nuffield Foundation, en donde se trataba también de la influencia de la televisión en la conducta social y política de los adolescentes y los adultos, incluida la protesta violenta. Estados Unidos contribuyó mucho a ambos debates. No hubo acuerdo en ninguno de los dos, a pesar de la exigencia pública de «hacer algo» y de un considerable volumen de investigación empírica. En general se prestó más atención a la protección de los niños que a su educación, se propusieron y se implantaron sistemas de etiquetado del contenido y de *rating*, se introdujeron zonas horarias en las que no se transmitiría ciertos tipos de programas y, más recientemente, se diseñarían artilugios técnicos de filtrado.

Problemas análogos surgieron a propósito del cine. Ya en 1919, un periódico hoy inexistente que llevaba el significativo nombre de *Education*, se quejaba de la «tendencia de los niños a imitar las atrevidas hazañas que veían en la pantalla», imitación que «no se limitaba a niños y niñas, sino [que se extendía] incluso a adolescentes y adultos». El Hays Production Code se comenzó a aplicar en 1968. Fueron necesarias distintas respuestas dentro del hogar. La última fue tecnológica: la invención del chip antiviolencia (el *V-Chip*), un instrumento electrónico diseñado en Canadá que se podía instalar en los aparatos de televisión para identificar los programas que los padres juzgaban objetables. En 1996, los políticos se apoderaron de este instrumento para sus

propios fines, pues en una Ley de Decencia en las Comunicaciones el Congreso ordenaba colocarlo en todos los aparatos que se vendieran en Estados Unidos. En 1977 el Tribunal Supremo dictaminó la inconstitucionalidad de la ley sobre la base de que sus estipulaciones recortarían la libertad de expresión.

El ejemplo mejor conocido de acción norteamericana de empleo positivo de la televisión a favor de los intereses de los niños se remonta a una generación antes de la Ley de Televisión para Niños de 1990: el Taller de Televisión Infantil, creado con el sostén de la Nuffield Foundation, que ideó la serie *Sesame Street (Barrio Sésamo* en España), con inicio en 1969. Este programa, producto comercial deliberadamente pensado para que fuera al mismo tiempo entretenido y educativo, que enseñara a leer a los niños de edad preescolar, dependía de un equipo de cooperación y colaboración similar al de los académicos de la Open University. En su larga vida se ha exhibido en ciento cuarenta países de todo el mundo y ha sido modelo de programas como el mexicano *Plaza Sésamo,* el brasileño *Vila Sésamo, Sesamstraat* en Holanda e *Iftah Ya Simsin* en Kuwait, proceso durante el cual llegó a ser «quizá la serie más estudiada de la historia de la televisión».

Sin embargo, ha sido motivo tanto de controversia como de entusiasmo, particularmente en países con actitudes diferentes de las estadounidenses respecto de los niños, a quienes no querían tratar como consumidores comerciales. Vale la pena volver a las simplicidades del libro británico del Dr. Maire Messenger Davies titulado *Television is Good for Your Kids,* de 1989, que emplea a su vez datos derivados de una investigación semejante a la que Bob Hodge y David Tripp llevaron a cabo en Australia. El estudio en profundidad de Hodge y Tripp se realizó con seiscientos niños de entre seis y doce años de edad y llegó a la conclusión de que «la *bête noir* de los grupos de presión, los dibujos animados, son [...] una forma saludable, perfectamente adaptada a las facultades infantiles en desarrollo».

A veces, no siempre, la investigación empírica sobre el uso de la televisión de determinados programas en particular ha evitado la teoría, pero con la expansión de las universidades y otras instituciones de educación superior del siglo XX, muchas de las cuales han creado y desarrollado departamentos de estudio de los medios, no es extraño que la teoría haya ocupado un lugar prominente ni que muchas veces el amplio abanico de teorías ofrecidas no pareciera pertinente a la experiencia de las personas que trabajan en los medios. En verdad, distaban mucho de éstas. Muchas teorías se referían a la educación, muchas a la semiología, menos al entretenimiento y algunas a los noticiarios más interesantes. En Gran Bretaña, un Grupo de Estudios de los Medios de la Universidad de Glasgow abrió en 1976 un debate, por mo-

mentos enconado, acerca de los «prejuicios de las noticias» en un libro titulado *Bad News* (que tendría sus secuelas), precedido de una cita del sociólogo francés Roland Barthes según la cual «la repugnancia a desvelar sus códigos es una característica de la sociedad burguesa y de la cultura de masas que de ella se ha derivado».

En Gran Bretaña, Richard Hoggart, fundador en 1964 del Birmingham Centre for Cultural Studies, designación discutible y discutida, había comenzado su carrera en educación de adultos y de 1960 a 1962 había prestado servicio como miembro del Comité Pilkington sobre Radio y Televisión, en cuyos puntos de vista consiguió ejercer una influencia decisiva. Antes de eso había publicado *The Uses of Literacy*, en 1957, inspirado en las revistas femeninas para gran parte del material que sometió a revisión. Se había dado (prematuramente) por supuesta la alfabetización universal. Hoggart mostró sus limitaciones años antes de que la BBC introdujera su primera iniciativa de alfabetización, campaña que todavía hoy, en 2001, se considera necesaria, y tal vez más necesaria aún dado que Gran Bretaña ocupa uno de los últimos lugares en la liga europea de la alfabetización.

Junto con otro académico británico, Raymond Williams, que también comenzó su carrera en la educación de adultos, Hoggart remodeló el papel académico que en Gran Bretaña tuvieron los medios (considerados en grupo) y su función en la sociedad contemporánea. Los prolíficos escritos de Williams representan el marxismo de la nueva izquierda en su estado más analítico, incluidos *Communications* (1962), significativamente revisado en su segunda edición (1966) y *The Long Revolution* (1961). El segundo de estos libros, secuela de su *Culture and Society* (1958), estimuló el estudio de los cambios en los medios durante un largo periodo, que empieza formalmente con la Revolución Industrial. El enfoque —que dejaba fuera la religión— era más social y cultural que de historia económica y política, aunque, en tanto que marxista, Williams nunca ignoró la economía subyacente. Los libros tienen en él un lugar más destacado que los periódicos, pero siempre se dio su lugar a la radio y la televisión.

Junto con el de Williams, a menudo se ha citado el libro de Daniel Boorstin titulado *The Image*, aunque fue escrito en un marco norteamericano muy diferente. No sólo prestó atención a los «seudoacontecimientos» fabricados en los medios, sino también a los «famosos» o a las «celebridades», que, a diferencia de los «héroes», no son conocidas por sus logros, sino por sus imágenes. «Antes un hombre público necesitaba un secretario como barrera entre él y el público. Hoy tiene un secretario de prensa para que lo mantenga convenientemente a la vista del público». A partir de entonces, las técnicas de comunicación se hicieron mucho más refinadas, aunque no siempre más eficaces.

En cuanto a los «acontecimientos», los estudiosos israelíes Elihu Katz y Daniel Dayan los describieron como «acontecimientos mediáticos» y los trataron como refuerzos de la «integración social».

Ni Williams, ni Boorstin —ni, por supuesto, Katz— se inspiraron en estadísticas. Otros lo hicieron, a menudo exageradamente, incluso la UNESCO, que produjo una serie de informes sobre comunicación de masas, el primero de ellos en 1954 con el título *Newspaper Trends 1928-1951*. Estos informes demostraron que Canadá era con mucho el primer abastecedor de papel a la prensa informativa antes y después de la guerra y que de los 120 países que en 1951 consumían más de cincuenta toneladas de papel, el Reino Unido consumía menos en 1951 (599.000 toneladas) que en 1938 (1.250.000 toneladas). En el mismo año, 1938, la Planificación Política y Económica, organización no partidaria, produjo el primer informe empírico sobre la prensa británica. Tres comisiones reales británicas que presentaron informes en 1949, 1962 y 1977, extrajeron útiles comparaciones de la lectura a lo largo del siglo. En 1920, uno de cada dos adultos leía algún tipo de periódico (lo que todavía se podía considerar un lujo); en 1947, se leían doce diarios cada diez adultos, y veintitrés los domingos. El total de ventas de diarios nacionales y provinciales era un 50 por ciento superior a lo que había sido antes de la guerra, pese a su tamaño menor, debido a la escasez de papel. Treinta años después, el total de lectura había descendido ligeramente, pero la prensa provincial se hallaba en mejor posición que antes.

La segunda entrega de *Cultural Studies*, producto provincial del Birmingham Centre, editado en 1971, incluía un fascinante artículo de Stuart Hall, más tarde profesor de la Open University, titulado «The Social Eye of *Picture Post*»; y la tercera entrega contenía otro largo artículo suyo titulado «The Determinations of News Photographs». Ambos iluminaban la evolución de los periódicos y del «fotoperiodismo», más desarrollado en Alemania, antes de que los nazis tomaran el poder, que en ningún otro país. En las décadas de los sesenta y los setenta no sólo se trataba de revisar el papel de los medios en la información o la desinformación; también el entretenimiento se comenzaba a someter a un análisis más riguroso que nunca en Gran Bretaña. Y había fascinación por las «subculturas».

En Alemania, los autores de la llamada Escuela de Fráncfort, fundada por Theodor Adorno (1903-1969) y Max Horkheimer, habían desarrollado una teoría crítica de los medios antes de ser expulsados del país en 1934 y de reagruparse en Estados Unidos. De origen marxista, al igual que muchos análisis europeos de los medios, la Escuela de Fráncfort fue descrita en cierta oportunidad por Ralf Dahrendorf como «la familia profana de la teoría crítica». Sin embargo, cuando los

miembros de esta escuela regresaron a Fráncfort después de la II Guerra Mundial, guardaron sus antiguos trabajos en el sótano y abandonaron la teoría crítica. No obstante, invitaron a unírseles al joven Jürgen Habermas, quien pasó con ellos malos tiempos hasta que se trasladó a Marburgo y Hamburgo. Su obra más importante, editada en 1962, *La transformación estructural de la esfera pública*, exponía su ideal de una discusión racional e informada de la política pública que describía en los primeros capítulos.

Éste fue el momento en que los estudios culturales comenzaban a surgir en universidades, tanto francesas como holandesas y tanto británicas como alemanas; en que el interés por la imagen (a través del periódico, la televisión y el cine) y por «la historia desde abajo» daba lugar a nuevos tipos de investigadores y en que los profesores universitarios y sobre todo los estudiantes precedían en número cada vez mayor de sectores de la sociedad hasta ese momento desfavorecidos. En eso había convergencia.

En Estados Unidos, la mayor parte de la investigación de preguerra sobre radio y televisión había estado marcada por una investigación de mercado consistente en «contar individuos», lo cual llevaba a estudios de encuestas de opinión pública: el resto había sido la investigación que con escasos recursos financieros se realizaba en escuelas de periodismo. En 1959, uno de los investigadores más conocidos y más influyentes, Bernard Berelson, de bien ganada reputación con sus estudios sobre el contenido de los medios, anunció en *Public Opinion Quarterly* que la investigación de comunicación se estaba «desvaneciendo». Era un juicio provocativo que llevó directamente a la publicación, si bien unos años después, en el verano de 1983, de un número especial de *Journal of Communication* titulado «Ferment in the Field», que revisaba el panorama completo de las investigaciones sobre comunicación en Estados Unidos y en el mundo. Había aparecido un «nuevo tipo de estudioso (norteamericano)».

Una de las contribuciones más interesantes —y breves— fue la de James W. Carey, quien al referirse a la nueva moda de los estudios culturales, preguntaba si sus portavoces serían capaces de mantener el «alegre optimismo del pragmatismo y las intuiciones de algunas de [sus] predicciones frente a los problemas centrales de poder y dominio en las comunicaciones y en la sociedad». Los estudios culturales eran para Carey «un intento de pensar mediante una teoría o un vocabulario de comunicaciones simultáneo a una teoría o un vocabulario de la cultura. ¿Cubrirían todos los interrogantes pertinentes?

Los estudiosos franceses habían llegado a este campo por diferentes caminos, de los que se destacaron sobre todo tres porque, conscientes de que escribían desde dentro de una sociedad electrónica, ejer-

cieron gran influencia sobre los demás: Guy Debord, Jean Baudrillard y Pierre Bourdieu. *La sociedad del espectáculo* (1970), de Debord, traducción de un manifiesto en francés editado en 1967, con escasa evidencia empírica que lo respaldara, sostenía que en una sociedad en la que «prevalecen las condiciones modernas, toda vida se presenta como una inmensa acumulación de espectáculos. Todo lo que se vivía directamente se ha desplazado a la modalidad de la representación». Así, el espectáculo se hacía mundo. Debería contrastarse esta observación con otra, modesta: la del autor de televisión norteamericano Richard Adler, según la cual «la pequeña pantalla limita gravemente la efectividad del espectáculo».

Baudrillard, quien consideraba que la sentencia de McLuhan «el medio es el mensaje» constituía «la fórmula clave de la era de la simulación», vio en la televisión el medio de la «simulación electrónica» que apuntaba a «la disolución de la televisión en la vida [y] la vida en la televisión». Partiendo de otra tradición, Bourdieu, en un libro breve, enormemente comprimido y de gran éxito titulado *Télévision*, que se editó en 1996 en Francia y en 1998 en Estados Unidos, mencionaba sólo una vez a Debord y absolutamente ninguna a Baudrillard. Esto no era inusual entre autores sobre los medios que preferían actuar de manera paralela antes que adquirir compromisos recíprocos. Mientras tanto, los editores de la revista británica *Media, Culture and Society*, lanzada en 1977, realizó un valiente esfuerzo por mantener los estudios británicos en contacto con la teoría continental.

Mientras que a finales de los años sesenta los profesores universitarios franceses empezaban a discutir sobre los medios con grandes diferencias de enfoque, los estudiantes universitarios implicados en las revueltas de Mayo de 1968, al igual que los manifestantes norteamericanos por los derechos civiles, aprendían de la experiencia, no de la investigación, cómo emplear la televisión para hacerse ver y escuchar. Era inevitable que se los atacara, principalmente en las columnas de cartas de lectores de los periódicos, a las que los estudiosos de los medios prestaron menos atención que a las charlas en vivo y el acceso a la radio y la televisión. ¿Era la televisión —preguntaban sus críticos— la que los incitaba a adoptar un comportamiento que no habrían tenido de no haber habido «pequeña pantalla, gran mundo»? Los contestatarios de la Guerra de Vietnam no tardaron en aparecer a menudo en la pantalla norteamericana. ¿Quién los incitaba?

Sobre esta cuestión hubo un amplio debate en la pantalla y una más que amplia condena a la televisión y en verdad a todos los medios, condena que alcanzó su clímax cuando en 1969 el primer vicepresidente del presidente Nixon, Spiro Agnew, lanzó contra ellos un ataque premeditado, pero no impopular. El propio Nixon usó a menudo la

frase «la prensa del enemigo». ¿Por qué la prensa y la televisión debían establecer la agenda? ¿Por qué tenían ellas que determinar el tono de la argumentación? A los políticos se los elegía, los ciudadanos pagaban impuestos. ¿Qué derecho tenían los periodistas de ejercer el poder? Estas preguntas persistieron mucho tiempo cuando los «estudiantes revoltosos» ya habían hecho abandono del centro del escenario. En verdad, a finales del siglo y comienzos del siguiente eran lugares comunes.

La manera en que la religión afectó a la televisión planteó en Estados Unidos un debate más incómodo a largo plazo que los efectos de la televisión sobre la política, en particular los políticos republicanos. Jerry Falwell, estrella de *The Oldtime Gospel Hour*, con 50 millones de espectadores, movilizó durante un tiempo el poder de la «mayoría moral». Y en la última década del siglo, la religión televisada, «la iglesia electrónica», se hizo visible en Garden Grove, California, donde el reverendo Robert Schuller —figura menos irritante y menos provocativa en la pantalla que el elocuente pero personalmente vulnerable Jimmy Swaggert o que Pat Robertson, que aspiraba a la presidencia— construyó una gigantesca catedral con 10.000 ventanas. Con el elogio de Rupert Murdoch, difundía por entonces emisiones semanales a una audiencia de millones de personas que se extendían mucho más allá de Estados Unidos. La televisión religiosa todavía sigue cambiando. No puede contener catedral alguna. El teleevangelista más global, el norteamericano Billy Graham, nunca la necesitó. Un estadio de fútbol cumpliría la misma función, y mejor un impermeable que una bata académica.

Fuera cual fuese el estilo, seguían vigentes ciertas preguntas acerca de los periodistas, independientemente de su medio y sus relaciones con el Gobierno o con los grupos religiosos. La Guerra de Vietnam, seguida por el escándalo Watergate, planteó cuestiones básicas tanto acerca de la dependencia de los medios respecto de las fuentes oficiales, como de la extensión de la influencia de la prensa y la televisión sobre la política norteamericana. Lo mismo ocurrió con la información posterior de la vida personal del presidente Clinton. Cuando Robert Manoff y Michael Schudson se encargaron de la preparación de un libro que se editó antes de que internet planteara otros problemas, lo empezaron con tres preguntas, tres antiguas preguntas que, de distinta manera, formulaba ya Harold Lasswell. Estas eran sus palabras: «Todo reportero de prensa debería responder a estas preguntas: ¿qué? ¿quién? ¿dónde? ¿cuándo? Y agregar ¿cómo? Y debería hacerlo en el primer párrafo, lo antes posible». Luego agrega que las preguntas, que son parte del catecismo de las escuelas de periodismo, «en su sencillez y su aparente sentido común, esconden todo

un marco de interpretación». En realidad, el amplio espectro de interpretación, que tiene poco que ver con la tecnología, sólo se explica en términos de valores, tanto en lo que hace al brillo como en lo referente a la expresión.

La dinámica del cambio

Muchas veces el abanico de interrogantes relativos a la televisión, algunos de los cuales fueron los mismos que se plantearon a propósito de la prensa, ha tenido poco que ver con la tecnología. Es interesante comparar la estructura y la dinámica de la televisión tal como se la describía en 1966 en *Television, a World View* de Wilson P. Dizard, con *Television: a History*, de Francis Wheen, que apareció en 1985 en conjunción con una ambiciosa serie de televisión de veinticuatro horas de la británica Granada Television que rompió el tabú de que la televisión nunca debía investigar por sí misma. La serie, que se realizó durante tres años, comprendió centenares de entrevistas en Europa, América, Asia y África. Demostró que a medida que la televisión se abría camino en el mundo, tanto en países democráticos como autoritarios, dejando intactos sólo unos pocos, ganaba nuevos amigos y se hacía enemigos nuevos. En ese momento, el comentario era multicultural. Así, en 1982 la revista *India Today* describía el servicio de televisión indio como «departamento gubernamental negligente, inexorablemente lento y deficiente en su funcionamiento, exactamente igual que la oficina local de pasaportes»: «el tedio es el mensaje». Y en Filipinas, un sacerdote jesuita afirmaba que el presidente Ferdinand Marcos rendía culto «idolátrico» a los medios, «de la misma manera en que otras personas creen en Dios».

Al parecer, un japonés del que se dice que declaró que la adicción a la televisión había vuelto imbéciles a millones de compatriotas fundamentó su afirmación en una encuesta de opinión de 1982. Cuando se preguntó a los norteamericanos y a los japoneses qué se llevarían a una isla desierta si sólo pudieran llevar una cosa (al estilo del programa radial británico *Desert Island Discs*, de Sue Lawley), más del 36 por ciento de los japoneses escogieron el televisor, contra sólo el 4 por ciento de los norteamericanos. En esa época, los niños de dos años, solos o con la madre, veían televisión un promedio de tres horas y treinta y un minutos por día.

Gran parte del libro de Wheen estaba dedicado a programas particulares, como los seriales de larga duración —por ejemplo, *Coronation Street* de Granada (1960)—, y a la manipulación de acontecimientos particulares por televisión, que en realidad terminaban por ser emi-

siones de ficción —o «de facción»—, entre las cuales sobresalían los documentales de guerra. Desde los primeros años de la televisión de posguerra, la Guerra Fría fue el telón de fondo cuya influencia inspiraba propaganda y engendraba entretenimiento. Lo mismo ocurrió con la II Guerra Mundial. En Gran Bretaña, *Dad's Army* (1968), lo mismo que muchos otros programas británicos, le devolvió una preocupación que inquietaba a los críticos alemanes. *World At War* (1982) de Thames Television tenía como productor a Jeremy Isaacs, ex director de Channel 4 y vigoroso crítico de Bad News, del Glasgow Media Group. La I Guerra Mundial había sido tema de una serie en veintiséis capítulos organizada conjuntamente por la BBC, la Canadian Broadcasting Corporation y la Australian Broadcasting Commission. Se inspiraba en el recuerdo de más de 50.000 supervivientes de una manera imposible en los siglos anteriores.

Vietnam, una larga guerra que pasó por diferentes fases, fue la primera que, aunque de manera selectiva, se vio en las pantallas, aunque ya se habían visto interesantes documentales de guerras anteriores y una muy exitosa comedia de situaciones norteamericana ambientada en la Guerra de Corea: *M*A*S*H* (1972), cuyos 251 episodios se extendieron hasta 1983.

En Estados Unidos, las luchas por los derechos civiles se transformaron debido a su exposición en la televisión. El asesinato de Martin Luther King en 1968 se tomó en directo, pero el de Kennedy hubo de ser anunciado primero únicamente por radio —por Walter Cronkite— antes de que finalmente se entregaran las imágenes televisivas (luego lo hizo una serie de televisión británica que Estados Unidos había comprado). En muchas ocasiones el terrorismo proporcionaba un tema capital, tanto para el cine como para la televisión. Lo mismo ocurrió con el espacio. Al comienzo, los oficiales de la NASA se sentían incómodos con el uso de la televisión, pero tanto por razones políticas como televisivas pronto cambiaron de opinión. Cuando en 1962 John Glenn entró en órbita, el mundo entero vio su despegue junto con Estados Unidos; y siete años después las primeras imágenes desde la Luna fueron el preludio de lo que daría en llamarse «el mayor espectáculo de la historia de la televisión»: el alunizaje del Apolo XI, que vieron 125 millones de norteamericanos y 723 millones de personas en el resto del mundo. Fue un acontecimiento de tanto interés mediático como científico y mitológico.

El entretenimiento, por fin inextricablemente unido a las noticias y al deporte, tiene sus propios acontecimientos remarcables, frecuentemente recordados en televisión y en cine. En particular un programa norteamericano, *Dallas* (1979), «el último extremo del serial», también ha sido tema de investigación sociológica en muchas universidades. Este

serial, que trataba dramáticamente de sexo, riqueza, poder y familia en combinación irresistible y con la sugerencia implícita de que el Texas del «cinturón del sol» era tan «comunicable» al mundo como lo había sido el Salvaje Oeste, se vio, a menudo en versión doblada, en más de noventa países con gobiernos de todas las orientaciones políticas. Mientras, un programa de comedia británico completamente distinto, *Monty Python's Flying Circus* (1969), con una atracción mayor incluso que la del igualmente innovador programa radial *Goon Show*, también captó una audiencia internacional. Se valía de la animación de enlace y se recreaba en el absurdo, tan evidente como cuando la serie de televisión pasó al cine. *Hasta que la muerte nos separe* (1966) fue un tercer tipo de programa de comedia que, aunque esencialmente británico, inspiró los programas *Todo en la familia* y *Un corazón y un alma*, norteamericano y alemán, respectivamente.

Educar, no entretener, fue la prioridad de algunos de los primeros defensores de la televisión de las acusaciones de inevitable influencia corruptora de la sociedad y la cultura y de ocupar más tiempo de los espectadores que el que éstos dedicaban a cualquier otra actividad. Doscientos cincuenta millones de horas diarias dedicaban los norteamericanos a mirar televisión a mediados de los sesenta cuando Harry J. Skornia escribió un libro bien recibido, que obtuvo el elogio de McLuhan y que llevaba por título *Television and Society: An Inquest and Agenda for Improvement.*

¿Había que tratar el aspecto educativo como tarea separada, segregada en canales diferenciados o en distintas organizaciones emisoras? Las respuestas eran variadas. En 1957 Japón introdujo todo un canal de NHK dedicado a la televisión educativa. Gran Bretaña adoptó un camino diferente e incorporó la educación a la programación general. La idea de lanzar un canal educativo separado había contado con el apoyo de compañías de televisión independientes, pero chocó con la oposición del Comité Pilkington. Fue la «televisión independiente», no la BBC, la que dio comienzo a un servicio de televisión para escuelas en su programación regular, pero en 1964 sir Charles Carter, vicepresidente de la Cámara de los Lores y nuevo presidente del Consejo de Escuelas de Radio y Televisión, nueva universidad, instó a la televisión, contra la opinión de muchos maestros, a «abrir oportunidades [...] particularmente estimulantes desde el advenimiento del libro impreso y barato».

En Estados Unidos, en 1952 la FCC reservó más de doscientas estaciones de televisión a la emisión educativa, pero la mayoría careció de financiación adecuada y no pudo operar sin el socorro de la Ford Foundation, que dio su sostén a una Televisión Educativa Nacional (NET, en siglas inglesas) para producir programas. También otras fundacio-

Figura 25. El alunizaje, 1969. Los norteamericanos cuentan al mundo que están en el espacio. El éxito del proyecto Apolo hizo posible que Neil Armstrong fuera el primer ser humano en caminar sobre la superficie lunar. Yuri Gagarin fue el primer ser humano que recorrió la órbita terrestre.

nes brindaron su apoyo. La Ford Foundation dio incluso comienzo a pioneros programas educativos formales e informales en Latinoamérica, India y África. Lo mismo hizo CETO (Council for Educational Television) organización británica financiada por la Nuffield Foundation.

La situación norteamericana cambió cuando en 1967 una comisión creada por la Carnegie Corporation propuso la creación de una Corporación para la Radio y Televisión Públicas y la Ford Foundation destinó fondos a un Laboratorio Público de Radio y Televisión. No obstante, una vez establecida en 1967, el sistema público norteamericano de radio y televisión (PBS en inglés), con fondos estrictamente limitados, se preocupó tanto de la información como de la educación,

aunque sin abandonar del todo el entretenimiento, parte del cual consistía en teatro importado de Gran Bretaña. El entretenimiento, al igual que la educación, era una tarea que cruzaba las fronteras. En Gran Bretaña, la institución más antigua de radio y televisión del mundo, la BBC, no vacilaba en importar programas de entretenimiento de Estados Unidos.

La información se convirtió en principal preocupación por doquier en los años sesenta y setenta, en que se hablaba al mismo tiempo de «falta de información» y de «saturación de información». En Estados Unidos, en particular, se dio una creciente tendencia a tratar la información como mercancía, producida y distribuida en una «economía de la información», expresión que se analizará en la próxima sección de este capítulo. En enero de 1966, por ejemplo, se informó de que el senador George McGovern, candidato presidencial demócrata que perdió las elecciones, contrario a la Guerra de Vietnam, observaba que así como hemos comenzado a sentirnos cómodos con la vida en la era espacial, osados titulares de un anuncio de IBM nos dicen que «aumenta el acuerdo acerca de que nos hallamos en la era de la información». En consecuencia, era el momento de prestar atención a sus aplicaciones domésticas y sus «aplicaciones internacionales en proceso de maduración».

Estaban interrelacionadas y más lo estuvieron tras la crisis del petróleo de 1973 que dio lugar a exigencias de un «nuevo orden económico». En ese año, las exportaciones norteamericanas de cine y programas de televisión llegaron a los 324 millones de dólares y se calculó que las exportaciones de información científica y técnica de esa nacionalidad alcanzaron los 3.034 millones de dólares, casi diez veces más.

No fueron la opinión ni la presión política internas de Estados Unidos lo que colocó la información en el centro del debate internacional desde comienzos de los años setenta, sino la reacción del Tercer Mundo al dominio (la «hegemonía») norteamericano en la generación y distribución de información. La UNESCO, donde se concentró gran parte del debate, se había convertido en el foro de un diálogo Norte-Sur (expresión nueva) en que los países desarrollados tenían el poder y los países en desarrollo tenían la mayoría. Fue ése el comienzo de la «Segunda Década de Desarrollo» de la UNESCO, cronológica y analíticamente cubierta en *Electronic Colonialism* (1987) de Thomas McPhail.

Ya en 1959, antes del comienzo de la primera Década de Desarrollo, el Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas pidió a la UNESCO que preparara para la Asamblea General de la ONU «un programa concreto de acción» con el fin de promover «el desarrollo de los medios masivos de información en todo el mun-

do», pero poco fue lo que se hizo hasta que, con las nuevas circunstancias económicas de la década de 1970, la mayoría de los países, que por mucho tiempo se habían definido como no alineados, incluyeron en una amplia internacional no sólo disparidades de riqueza y de ingresos, sino también de información, tanto preelectrónica como electrónica. Esto ocurría en un momento en que en Estados Unidos y en Gran Bretaña estaban tomando forma nuevas actitudes respecto del proceso de desarrollo. La palabra «modernización» cayó en descrédito, el término «subdesarrollado» dio paso al adjetivo «en desarrollo» y se consideraron modos alternativos al «desarrollo».

La necesidad de nuevos enfoques de los problemas y las políticas en el campo de las comunicaciones fue puesta de relieve en estilo pionero por *Intermedia*, la revista del International Broadcasting Institute, que en 1978 cambió significativamente su nombre por Internacional Institute of Communications. Con evidencias no recogidas en Estados Unidos, sino en el Tercer Mundo, sus editoriales explicaban que «sin información —esto es, sin la oportunidad de seleccionar, distribuir y discutir la información— no se tiene poder. Los que carecen de información suelen ser los más conscientes de esta relación». La mayoría de los editoriales eran obra de Edi Ploman, su comprometido director sueco, que ya había trabajado en la radio y la televisión suecas y que luego se convertiría en vicerrector de la Universidad de Naciones Unidas, con sede en Tokio. En palabras de un editorial, hacía ya tiempo que se sentía...

> ... frustrado por el hecho de que los países en desarrollo tengan sus «ventanas al mundo» filtradas por lentes que escogen los países desarrollados, industrializados. La infraestructura de información propia —periódicos, estaciones de radio y televisión, enlaces nacionales e internacionales por microondas y por satélites, nuevas agencias, institutos de formación, unidades de producción cinematográfica— son escasas y están desperdigadas. Pocos países reúnen los requisitos mínimos de la UNESCO de diez ejemplares de diarios, cinco aparatos de radio, dos de televisión y dos plazas de cine por cada mil habitantes. Un periodista de Bombay puede telefonear a Londres o a Nueva York más rápida y fácilmente que a Kabul o Dar es Salaam.

En este juicio, que todavía no contiene la expresión «ambiente mediático», todos los medios aparecen relacionados entre sí, y se asigna a la UNESCO un papel especial, el de establecer patrones.

Curiosamente, Irán, país que después de la caída del sha en 1979 proclamaría los valores islámicos en oposición a la modernización, fue durante un tiempo el centro de estudios del desarrollo y del papel que

los medios podían desempeñar en el proceso de desarrollo. El primer editorial de la *Revista de comunicaciones y desarrollo,* que apareció en 1977 con dirección de Majid Teheranian, se titulaba «Comunicaciones y desarrollo: el cambio de paradigmas», al que le siguió el informe de una aguda entrevista a Daniel Lerner. Un artículo posterior llevaba este título: «Modernidad y modernización como conceptos analíticos: un obituario».

Volviendo de Teherán a París, donde, tampoco sin ironía, había vivido su exilio el hombre que asumió el poder tras el derrocamiento del sha, el ayatolá Jomeini, la 17ª Sesión General de la UNESCO, reunida en 1972, un año antes de que la crisis internacional del petróleo pusiera fin a la década de los sesenta, había aprobado una «Declaración de principios orientativa sobre el uso de la transmisión espacial para el libre flujo de información, la expansión de la educación y un mayor intercambio cultural». La Declaración afirmaba —desde el primer momento Estados Unidos la consideró restrictiva— la necesidad de la soberanía cultural y del control internacional del rigor en las emisiones de noticias. La declaración fue aceptada por no menos de cincuenta y cinco países y sólo siete se opusieron, entre ellos Estados Unidos. Hubo veintidós abstenciones, entre ellas la de la Unión Soviética.

La exigencia de la «soberanía cultural» era una protesta contra el «imperialismo cultural», concepto que desarrollaron en Estados Unidos académicos como Herbert Schiller, quien también (1976) empleó la frase «dominación cultural». En Latinoamérica, donde el imperialismo cultural ocupaba el centro de los estudios sobre los medios y las comunicaciones, la televisión comercial era el blanco más destacado de los ataques. En las duras palabras del delegado chileno a un posterior Grupo de Trabajo de Naciones Unidas, la televisión competitiva, comercial, «al bajar los niveles y ofrecer las heces de la cultura de masas», constituía «una fuente de preocupación para nuestros educadores, sociólogos y estadísticos, así como para todos los que participamos en una política cultural que trata de ennoblecer al pueblo y no de degradarlo».

Otra queja paralela era el desequilibrio de la información, queja que fue ganando peso a medida que los estadísticos, entre los cuales se destacaban los estudiosos escandinavos de las comunicaciones como Karle Nordenstreng, reunieron detalles sobre los «flujos». Los geógrafos representaron por entonces un papel cada vez más importante en la investigación de las comunicaciones al estudiar las rutas de los flujos y compararlas con las rutas comerciales del pasado. Para ellos, la televisión parecía ser una «calle de un solo sentido», la más casera de las metáforas. Las estadísticas detalladas del «flujo», tanto de noticias como de entretenimiento, y de su ruptura, fueron sometidas a aguda crítica,

pero era obvia la cuestión general relativa al papel subordinado del Tercer Mundo, como también lo eran los juicios acerca de «los efectos de las telecomunicaciones en zonas rurales y su posible contribución al desarrollo rural».

Durante los años sesenta sólo la cuarta parte de la noticias que servían las cuatro agencias de noticias occidentales (AFP, AP, Reuters y UPI) emanaban de los países en desarrollo o tenían que ver con ellos, a pesar de que sus habitantes constituían cerca de «los dos tercios de la humanidad». Además, como en la misma línea de *Bad News* señalaban las críticas, las más influyentes de las cuales eran de orientación marxista, la mayor parte de las noticias relacionadas con el Tercer Mundo eran negativas. Sólo se ocupaban de cuestiones como desastres, intrigas políticas y militares, escaseces y hambrunas. La queja se convirtió luego en un ataque a los satélites de emisión directa, considerados como amenaza a la identidad cultural, y a la distribución de frecuencias en el espectro radial, concebido todavía como recurso de comunicaciones escaso.

El tema del espectro no pertenecía a la jurisdicción de la UNESCO, sino a la de la World Administrative Radio Conference (WARC), organizada por la ITU, que en el pasado se había ocupado sobre todo de cuestiones técnicas. En ese momento, las políticas de comunicaciones dominaron la agenda de la conferencia. Era un cambio importante en la historia de la International Telecommunications Union, que, en una reunión plenipotenciaria en Nairobi en 1982, creó una Comisión Mundial para el Desarrollo de las Telecomunicaciones bajo la presidencia de un ex diplomático británico, sir Donald Maitland. Sus dieciséis miembros incluían, en la vicepresidencia, el ministro de Información y Telecomunicaciones de Costa Rica, el presidente del Consejo Asesor del primer ministro indio para la Comisión de Planificación y un ex presidente de AT&T.

Mientras que en 1982 había en el mundo 600 millones de teléfonos, la mitad de la población mundial vivía en países que no llegaban en conjunto a los diez millones de teléfonos; y en sus cinco reuniones la Comisión no sólo se extendió sobre todas las implicaciones de esta situación, sino también sobre los «tremendos avances de la tecnología de las comunicaciones [que por entonces se estaban produciendo]». El Informe de la Comisión, *The Missing Link* (El eslabón perdido), que apareció en 1984, destacó puntos a los que muchas veces se había hecho referencia en la década de los ochenta pero que a partir de entonces no se habían confirmado, en el sentido de que «la metodología apropiada desde una nación del Tercer Mundo [podría] ser más avanzada que la norma predominante» y de que resultaría eficaz la «estrategia de planificación de saltar etapas».

Antes de la publicación de *The Missing Link*, la UNESCO había designado una comisión de otro tipo, en una reunión que también se celebró en Nairobi en 1976, en que se produjo una resolución enormemente polémica. Incluía lo que para los países «desarrollados» era el famoso artículo XII, al que atacaban incluso por el lenguaje en que declaraba que «los Estados son responsables de las actividades que en la esfera internacional realicen todos los medios de comunicación de masas bajo su jurisdicción». A la nueva Comisión, encabezada por un político irlandés, Sean McBride, se le dio lo que éste describió como «tarea formidable» de examinar «la totalidad de los problemas de las comunicaciones en la sociedad moderna».

Entre los miembros de esta comisión estaban McLuhan, el novelista colombiano García Márquez, un conocidísimo periodista japonés, Michio Nagai, y el director general de TASS, la agencia de noticias soviética. Estuvieron de acuerdo en la necesidad de «enfocar las comunicaciones de manera global», pero antes incluso de ser designados fue evidente que en las condiciones que imponía la Guerra Fría no había esperanza de conseguir apoyo universal para ninguna recomendación que pudiera hacerse. En 1977, con ocasión de la Conferencia de Helsinki sobre Derechos Humanos, se hicieron patentes las tajantes divisiones de enfoque entre Estados Unidos y la Unión Soviética, y cuando en 1980 apareció el informe de la Comisión —*Many Voices, One World*—, sus recomendaciones pasaron rápidamente a la historia. En verdad, la división afectó también a los países no alineados tras la represión de Indira Gandhi a la libertad de prensa en la última etapa de su larga permanencia como primera ministra de la India, entre 1966 y 1977.

Cuando, en 1978, la 20ª Sesión General de la UNESCO produjo su pomposa «Declaración de principios fundamentales relativos a las contribuciones de los medios de comunicación para el fortalecimiento de la paz y la comprensión internacional, la promoción de los derechos humanos y la oposición al racismo, el *apartheid* y la iniciación a la guerra», se omitió el artículo XII. Sin embargo, su «magistral ejercicio de cuadratura del círculo» —como dijo en aquel momento un periodista bien informado— sólo por breve tiempo pareció magistral. Cuando Estados Unidos, seguido de Gran Bretaña, molestos por esta y otras políticas de la UNESCO, abandonaron este organismo, la UNESCO nunca volvió a ocuparse de la «totalidad de los problemas de las comunicaciones en la sociedad moderna».

La iniciativa en el debate intelectual universal pasaba ahora a los portavoces académicos del «libre comercio en ideas», que es lo que en 1983 el más hábil de ellos, Ithiel de Sola Pool, profesor del Massachusetts Institute of Technology y defensor de la desregulación de todos los medios, llamaría «tecnologías de la libertad». Para Pool, que sólo men-

ciona a la UNESCO una vez y de paso en su libro con ese título, editado en 1983, lo que los medios hacían, fuera quien fuere su propietario, crearía contrapesos a las autoridades establecidas. Los que estaban en peligro eran los gobiernos autoritarios, no las culturas tradicionales. Las culturas no florecerían con protección, sino con el fomento de sus capacidades de producción y el intercambio recíproco. Ninguna cultura puede permanecer aislada. Ésta fue la línea que adoptó Estados Unidos a finales de los noventa en una revista, *Correspondence*, editada por Daniel Bell. En la primavera de 2000 se inspiró en datos de una encuesta para afirmar que de los 186 países del mundo, sólo 69 tenían «prensa libre».

Pool no consideró necesario analizar sistemáticamente las operaciones de los medios en los países democráticos, ni se detuvo en problemas globales. Por el contrario, colocó el énfasis en «los medios electrónicos tal como se están presentando [...] esto es, de uso disperso y en provisión abundante». Lo que permite «más conocimiento, acceso más fácil y expresión más libre que nunca». Aunque no era en absoluto un determinista tecnológico, saludaba la desaparición del mecanógrafo y la perspectiva de que «en un futuro no muy lejano no se publicará en la prensa nada que antes no se teclee en un procesador de texto o en un ordenador».

Al mirar adelante hacia un nuevo milenio, estimó que hacia comienzos de la última década del siglo XX habría más de 600 millones de teléfonos y 680 millones de aparatos de televisión junto con millones de estaciones de trabajo informatizadas. Pool tenía poco que decir acerca del entretenimiento o de la amenaza que representaba la cultura homogeneizada para las culturas locales, aunque recibía con los brazos abiertos el «fin de la escasez del espectro» y el advenimiento de la «abundancia electrónica». Habría más elección de medios.

Fueron las sorpresas y los problemas de una «sociedad de la información», sobre la base de nuevos soportes de comunicación, que no eran los mismos que los de la «economía de la información», lo que convirtió aquella expresión en una de las marcas distintivas más familiares del siglo XX. Hasta se pudo afirmar que sobre ella se había derramado una bendición macluhanesca. En *Comprender los medios de comunicación* (1964), McLuhan ya había escrito que «en la era electrónica nos vemos cada vez más traducidos en forma de información, moviéndonos hacia la extensión tecnológica de la conciencia».

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La persona que más plenamente expresa la idea de una «economía de información» y una «sociedad de la información», ya en el aire, fue

un joven norteamericano, Marc Porat, asociado por entonces al Aspen Institute, quien publicó un trabajo titulado «Global Implications of the Information Society», en 1977 en su primera forma: se lo encomendó la United States Information Agency. Las frases ya habían pasado al lenguaje durante la década de los sesenta. «Flujo» y «fluir» eran entonces el sustantivo y el verbo favoritos. Pero también la palabra «información» se había incorporado ya a las expresiones «tecnología de la información» (TI), que se empezó a usar en círculos de gestión empresarial, y «teoría de la información» en matemáticas.

Como se ha observado, el verbo medieval inglés *enforme, informe,* tomado del francés, significaba «dar forma a», y la nueva expresión «sociedad de la información» dio forma a un grupo de aspectos hasta entonces con débil relación entre sí —conocimiento, noticias, literatura, entretenimiento— que se intercambiaban a través de diferentes medios y de diferentes materiales mediáticos: papel, tinta, tela, pintura, celuloide, cine, radio, televisión y ordenadores. En los años sesenta se comenzaron a tratar todos los mensajes, públicos y privados, verbales y visuales, como «datos», esto es, información que se podía transmitir, coleccionar y guardar, con independencia de su origen, y de modo más efectivo a través de la tecnología electrónica.

Una vez más, a finales del siglo XX, lo mismo que en el XVI, fue la lengua francesa la portadora de conceptos extendidos y cambiantes a través de las palabras *informatique* e *informatisation,* cuya influencia no sólo se hizo sentir en las maneras de pensar y sentir acerca de la comunicación, sino también en los procedimientos y decisiones de los hombres de empresa y de las políticas gubernamentales. Había en francés un vínculo claro entre estos términos y la computarización. En verdad, un texto francés esencial de Simon Nora, inspector general de finanzas, y Alain Minc, al alabar una sociedad de la información como el extremo de la civilización, tuvo implicaciones políticas inmediatas para el Gobierno francés y fue traducido al inglés (1980) como *The Computerization of Society.* Nora lo había escrito como informe para el presidente de Francia, Giscard d'Estaing, con el título *L'informatisation de la société.*

Sin embargo, detrás de los cambios en la lengua hubo también otras fuerzas. En ciencias biológicas, el descubrimiento del ADN (ácido desoxirribonucleico) —el principal hallazgo de los años sesenta— como portador de la información genética dio nuevo impulso a lo que dio en llamarse «paradigma de la información». Se consideró entonces la información como principio de organización por sí mismo. El código genético fue *el* código, y la transmisión se convirtió en la manera preferida de enfocar todo tipo de información.

En cuanto a «paradigma», era una palabra muy poco familiar que pasó rápidamente a la lengua general. Esto ocurrió tras el inmenso éxi-

to del libro norteamericano de Thomas S. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas,* que vendió cerca de 600.000 ejemplares entre su primera edición de 1962 y la de 1984, el año para el que el novelista George Orwell había profetizado el juicio final de las comunicaciones. En realidad, 1984 fue un año de formación en el que el patrón de las comunicaciones, en respuesta a la nueva tecnología, demostró ser muy distinto de lo que Orwell había esbozado cincuenta años antes.

Otra corriente, más básica al desarrollo del concepto de sociedad de la información, no iba unida al desarrollo de la biología o de la tecnología de la información, sino a la economía y a la sociología (raramente en ausencia de la política). El sociólogo norteamericano Daniel Bell era consciente de la obra de su compatriota Fritz Machlup, economista, cuando publicó *The Coming of Post Industrial Society, a Venture in Social Forecasting* (1974), libro que se centra en la manera en que el sector de servicios de la economía iría cobrando cada vez más importancia que la industria. Los horizontes de Bell eran nuevos, al igual que su terminología. Empleaba en el título el prefijo «pos», que terminaría por ponerse de moda, hasta que muy poco después tomó carta de ciudadanía el adjetivo «posmoderno». Sin embargo, no había nada nuevo en su identificación de un cambio desde la manufactura a los servicios, cambio que ya había sido evidente para el economista agrícola australiano Colin Clark cuando editó su desdeñado *Conditions of Economic Progress* (1940).

El análisis de Bell de las implicaciones sociales del cambio estructural, que prestaba poca atención a las continuidades en el interior del capitalismo con independencia de la tecnología dominante, era nuevo y desafiante, como lo era su explicación del marco social de lo que también él denominó «sociedad de la información». No es sorprendente que su análisis produjera las críticas de marxistas como Schiller, quien en 1981 publicó *Who Knows: Information in the Age of the Fortune 500,* que se centraba en los promotores financieros de la nueva sociedad. Mientras, Machlup, que había sido el primero en introducir la teoría de una «economía del conocimiento» en su libro *The Production and Distribution of Knowledge* (1962), seguía actualizando sus datos y demostrando que en el curso de un siglo la cantidad de trabajadores comprometidos en la agricultura en Estados Unidos (el principal grupo de referencia, como lo era para Clark) había caído del 40 por ciento a cerca del 4 por ciento, mientras que la proporción de los trabajadores de la información aumentaba, lo mismo que en Gran Bretaña.

La fórmula «trabajadores de la información», la más amplia de las categorías, de definición y análisis extraordinariamente laxos, resultaba más atractiva que la de «trabajadores de servicios». En efecto, parecía referirse a un grupo dinámico y basado en el conocimiento, exen-

to de ideología, que no sólo transformaría su país, sino también el mundo, como se proponían los sansimonianos. En 1969, Peter Drucker, el más exitoso y prolífico de los analistas del cambio —no pretendió predecir el futuro—, había llamado la atención sobre su presencia en el libro *The Age of Discontinuity*, cuya primera parte estaba dedicada a «la tecnología del conocimiento». «La nueva disponibilidad de información afectaría más profundamente al aprendizaje y la enseñanza que otras áreas de la vida humana».

Sin embargo, para Drucker había un considerable camino por hacer. Una gran compañía internacional ya estaba embarcando ordenadores a razón de mil por mes, pero aún no había en este campo un equivalente a la bombilla eléctrica de Edison. Ese equivalente sería un «artilugio electrónico» que se vendiera más barato que un aparato de televisión, «susceptible de ser enchufado en cualquier sitio en que hubiera electricidad y diera acceso inmediato a toda la información necesaria para el trabajo escolar, del nivel elemental a la universidad». Drucker decía también claramente que daría acceso a muchas otras cosas de la sociedad aparte de la información para uso escolar, pero no tenía idea del aspecto que tendría «un futuro aparato de televisión» ni de lo que estaría en condiciones de hacer. En muchos sitios se lo seguía concibiendo como sucesor de los aparatos de radio y los gramófonos, no como heraldo de los ordenadores.

El desarrollo y el impacto de los ordenadores será tema del próximo capítulo. Aquí es preciso volver a los escritos de Porat, comenzando con su notable tesis doctoral que sustituyó la palabra «conocimiento» por «información» e incluía un filme proyectado para popularizar el término y lo que hay detrás de él. En realidad, no hizo falta campaña publicitaria alguna. El concepto fue recogido y explorado en otras obras, incluso un libro pequeño, esquemático y con fines muy claros, *La sociedad informatizada como sociedad posindustrial* (1984), de Yoneji Masuda, investigador japonés que trabajaba en un país que producía a la sazón millones de microprocesadores. Fue editado por el Instituto de Tokio para la Sociedad de la Información.

Para la sociedad japonesa, el trabajo se dispersaría en «cabañas electrónicas», los medios se «desmasificarían» y la conciencia humana se realzaría como flujo global de mensajes desde la «sociedad de la información» acelerada. No es sorprendente, dada esta visión, que, hasta que se acuñaran nuevas metáforas, tomara el relevo y se mantuviera otra etiqueta: «sociedad posindustrial». El propio Masuda señalaba más de una de esas etiquetas cuando en una breve sección llamada «Globalización: el espíritu de un nuevo renacimiento», centraba el énfasis en la globalización. «La información no tiene fronteras naturales. Una vez constituido el espacio de la información global, las actividades mun-

Figura 26. La prensa mantiene su poder: policía y fotógrafos en las protestas del Primero de mayo, Londres, 2001.

diales de comunicación entre ciudadanos cruzarán todas las fronteras nacionales». «A diferencia del espacio geográfico convencional, el "espacio de la información global" sería el espacio conectado por las redes de la información».

CONCLUSIONES

Como continuación cronológica del capítulo 5 —y a veces en superposición con él—, este capítulo ha mostrado que mientras que la innovación técnica se produce por oleadas y requiere el sostén de la movilización de capital, se tiende a etiquetar a la sociedad de acuerdo con lo que, por una variedad de razones, parece ser su tecnología de comunicaciones dominante. «La era de los ferrocarriles», descrita en el capítulo 4, fue una de ellas. «La era de la radio», «la era de la televisión» y «la era del cine», de las que se ha hablado en este capítulo, se han ido superponiendo una a otra. La prensa, que como «cuarto estado» no dio su nombre a ninguna era, dio en cambio publicidad a las otras etiquetas e incluso las ideó.

En ninguna de estas eras, algunas de ellas doradas, al menos tal como se las consideró con mirada retrospectiva, un medio eliminó a

los demás, sino que siempre hubo coexistencia de viejos y nuevos medios. La prensa fue una fuerza poderosa durante la década de 1960, y en cierto sentido su importancia aumentó con posterioridad a esa fecha. La televisión, a la que a veces se ha llamado «el quinto estado», no reemplazó a la radio, despreciada como «la radio de vapor» cuando la televisión era joven. El ferrocarril fue una importante agencia de transporte a pesar —o incluso a causa— del crecimiento más rápido que nunca de la cantidad de automóviles. Las cartas todavía iban por correo. Sin embargo, a medida que se incrementaba la velocidad del progreso tecnológico (con algunos retrasos), las viejas tecnologías se veían disputadas y, sobre todo, se hacía preciso pensar de nuevo su marco institucional.

Hubo en este proceso una mirada hacia atrás y una mirada hacia delante. Durante los años sesenta y setenta no sólo comenzó a crecer el interés en las locomotoras de vapor, tranvías reacondicionados y coches antiguos, sino también en el abanico de temores y expectativas de generaciones anteriores, cuando, para decirlo con palabras de Carolyn Marvin, «las viejas tecnologías eran nuevas». En Estados Unidos, una década después se prefirió el prefijo *retro*. Desde el comienzo, la palabra «generación» se aplicó tanto a los ordenadores como a las personas. Mientras, en cada una de las «eras» se plantearon problemas similares en torno a la relación con la «propiedad» de los medios con su «contenido», del «contenido» con la «estructura» y de la «estructura» con la tecnología y en particular con la innovación tecnológica. Todo estaba ligado al «control». En todas las épocas, la necesidad de información se ha asociado a la necesidad de control del presente y del futuro por razones personales, políticas y económicas.

El próximo capítulo de este libro se refiere a lo que, ya en su momento, se pensó, y se ha seguido pensando luego, que era una gran inflexión en la historia humana. Su título, «Convergencia», se relaciona directamente con la tecnología, con la historia que es menester contar aunque sea brevemente, del ordenador, el transistor, el circuito integrado y la digitalización. Sin embargo, implica muchas cosas más que la tecnología, por desconcertante —o intimidatoria— que fuera la tecnología. Con un proceso continuo de innovación, la invención del futuro parecía repetir el desafío de los versos que escribió Erasmus Darwin antes del fin del siglo XVIII.

A menudo, las palabras «información» y «convergencia», que ya habían aparecido unidas en la década de 1960, verían reforzada esa unión durante las dos décadas posteriores. Mientras, así como el advenimiento de la televisión había estimulado a los historiadores de los medios a reexaminar las implicaciones de la imprenta, así también el desarrollo de las nuevas tecnologías electrónicas, que culminaron en internet y la

World Wide Web, estimuló a sus sucesores a reexaminar las implicaciones de la secuencia de inventos del siglo XIX que se ha expuesto en capítulos anteriores. Así, en 1986, James Beninger rastreó meticulosamente hasta el siglo XIX e incluso antes los orígenes del control técnico y del control social, en parte incorporado en la retroalimentación de nuevos aparatos mecánicos y electrónicos. El «gobernador», artilugio mecánico del motor de vapor de Watt, fue un ejemplo precoz antes del advenimiento de la electricidad, que multiplicó tanto la cantidad de aparatos como las oportunidades que éstos ofrecían. Y en 1998, Tom Standage, con internet por entonces en el centro del cuadro, escribió un libro sobre el telégrafo y sus «pioneros *online*», que lleva por título *The Victorian Internet*.

> En muchos respectos —sostenía Standage— los usuarios de internet modernos son herederos de la tradición del telégrafo, lo que quiere decir que hoy estamos en una posición única para comprender el telégrafo. Y la telegrafía puede darnos a su vez una perspectiva fascinante sobre los desafíos, oportunidades y peligros de internet.

Este autor ha de haber observado de qué manera las imágenes de la red y de la web se habían empleado durante el siglo XIX al margen de los círculos tecnológicos.

Y antes aún, un interesante estudio de 1974 del novelista Thomas Hardy realizado por Ian Gregor llevaba por título *The Great Web;* y en su novela *The Woodlanders* (que se convertiría en una película del siglo XX), el propio Hardy observaba que «las carreras solitarias» de sus personajes «no tenían propósitos separados en absoluto, sino que formaban parte de la gran red de quehaceres humanos que entonces se tejían en ambos hemisferios, desde el mar Blanco hasta el cabo de Hornos.

7

CONVERGENCIA

Aunque trillado, «convergencia» es un término útil que Pool había empleado libremente antes de que se pusiera de moda. Desde la última década de los noventa se ha aplicado sobre todo al desarrollo de la tecnología digital, la integración de texto, números, imágenes y sonido, elementos diferentes de los medios que en los capítulos anteriores se han abordado por separado. Sin embargo, hacia 1970 la palabra se empleaba para referirse a muchas otras cosas, en particular a lo que Alan Stone llamaba «un matrimonio celestial» entre ordenadores *(computers)*—que también tenían otros matrimonios— y telecomunicaciones *(telecommunications)*. Para describir esto se intentó una palabra con suerte menos afortunada: *compunications* («infocomunicaciones»).

El término «convergencia» se aplicó luego tanto a organizaciones como a procesos, en particular a la reunión de los medios y las industrias de las telecomunicaciones. También tuvo usos distintos y más amplios en relación con sociedades y culturas enteras, incluidas la sociedad y la cultura británicas durante la década de los treinta. D. L. LeMahieu, que examina el concepto de una cultura común y sus límites en su revelador libro *A Culture for Democracy* (1988), incluye en éste un capítulo titulado «Vista y sonido: estudios en convergencia». Jeremy Black utilizó «Convergence» en el título de un libro sobre Gran Bretaña y Europa: *Convergence or Divergence, Britain and the Continent* (1994). Y por otro lado Boorstin, en su fascinante pero ya anticuado *La república tecnológica* (1989), usó el término en su sentido más general («la tendencia de todo a parecerse más a todo») y agregó, primero, que «la tecnología diluye y disuelve la ideología» y, segundo y de modo más esclarecedor, que «aunque la comunicación fue otrora un sustituto inferior del transporte, hoy es a menudo la alternativa preferida».

Tal vez Boorstin tuviera en mente el transporte por ferrocarril. Pero a medida que la sociedad se hizo más «móvil», el término favorito del

mundo del transporte que se fue abriendo camino en la retórica de la convergencia de los años noventa fue «autopista». Se decía que sociedades y culturas diferentes y que habían comenzado su viaje por separado viajaban entonces juntas por la misma «superautopista de la información». Ya en 1972, el periodista independiente Ralph Lee Smith vio en innovaciones tales como la televisión por cable una manera de proporcionar una «autopista de comunicaciones electrónicas» por la que se podría suministrar todo tipo de servicios a domicilio, ya fuera el hogar, la oficina o la fábrica.

En los años sesenta el desarrollo de tecnologías para suministrar esos servicios todavía se hallaba en etapa experimental, y en los años ochenta, década decisiva en que se comenzó a apreciar su posible alcance, no había aún certeza acerca de qué tecnologías terminarían por imponerse. Parecía probable, pero no seguro, el predominio de la tecnología digital en la mayoría de las ramas de la comunicación o en todas. El término «superautopista» o variantes del mismo, como «autopista de datos» o lo que la revista *Wired*, que de inmediato fue un *bestseller*, llamaba *Infobahn* (febrero de 1994), sólo despegó en realidad en 1993 cuando Clinton y Gore, presidente y vicepresidente de Estados Unidos recién electos, lo introdujeron en política. Pero muy pronto alcanzó su nivel máximo, de modo que a finales de la década aparecía en la prensa con menos frecuencia que al comienzo.

Eso no sólo se debió a que, con el crecimiento de internet, comenzaron a encontrar su lugar una palabra más antigua, *network* (red), junto con la más vieja aún *web* (telaraña), sino también al colapso de las fusiones de telecomunicaciones estratégicas, en particular la que se había producido entre Bell Atlantic y Telecommunications Inc., colapsos bien publicitados en la prensa en cada fase de su desarrollo. Pero las fusiones desafortunadas tuvieron consecuencias tan importantes como las exitosas. Y lo mismo ocurrió por cierto con la quiebra de los monopolios norteamericanos bajo la ley antimonopolio. El primer presidente de Clinton en la FCC, Reed Hundt, tuvo que afrontar las consecuencias del fracaso de la fusión de Bell Atlantic y Telecommunications Inc., del que ciertos críticos lo responsabilizaron. Escribió un valioso relato autobiográfico de las políticas que en materia de comunicaciones se aplicaron durante el periodo que puso la tecnología en el lugar que le correspondía. Muchos eran los jugadores y Hundt, de modo abiertamente «teatral», escribió lo siguiente acerca de una situación en permanente transformación:

> Cuando la revolución digital y de datos se hinchó como una ola gigantesca que se dirigía a la costa rocosa de la regulación, y la computación

convergió con la comunicación, o la Comisión cambiaba o se la acusaría de negar a la especie humana la actualización de su política.

Raramente quedaba el «espíritu humano» fuera de la retórica. Una fórmula favorita era «la convergencia humanizante».

Una nueva ley norteamericana, la Ley de Reforma de las Comunicaciones de 1996, aprobada en forma de compromiso, «atasco político», tras la amenaza de veto presidencial, reflejaba la acción de los grupos de presión y los proclamados fines políticos norteamericanos en este periodo de rápido cambio. Los primeros intentos de actualizar la última ley de 1934 habían fracasado invariablemente, y la nueva ley, con su doble propósito de aumentar la competencia y estimular la nueva inversión mediante desregulación, venía a añadirse a la maraña de regulación sin ampliación de la competencia.

Más seguro era el simbolismo, y el gran acontecimiento simbólico de 1996 fue el «Día de la Red» de California, el 4 de marzo, «día de la metáfora», en que Clinton y Gore, junto con otros, incluido el presidente de la FCC, instalaron la línea telefónica que conectaba a internet las aulas de California. El presidente prometió que para el próximo siglo todas las aulas de Estados Unidos estarían conectadas a través de la National Information Infrastructure (NII). Esto ocurría en un momento en que el Secretario de Educación de Clinton describía internet —tema de la última sección de este capítulo—, como «la pizarra del futuro». No se mencionó el entretenimiento.

La palabra «convergencia» sobrevivió, pero se aplicó a la tecnología digital, tema difícil de asimilar para mucha gente, al menos en primera instancia. La formidable capacidad de la tecnología de base informática para presentar todos los problemas de información en forma digital, procesarlos, transmitirlos, comprimirlos y almacenarlos, tendió a desplazar la atención del público del tipo de información que se transmite —su contenido— a la capacidad para representarla mediante la informática en forma digital como ceros y unos, proceso que Nicholas Negroponte describió en el Massachusetts Institute of Technology como «radiación de bits». En adelante, el contenido no determinaría los modos de transmisión. Negroponte fue un visionario seguro de sí mismo que colaboró al lanzamiento de la revista virtual *Wired* y escribió un artículo en su primera entrega.

La breve palabra «bit» había sido «concatenada» —término más feo aún que *compunication*— en 1946 por John Stukey, estadístico de Princeton, de las más largas *binary* y *digit*; pero las primeras referencias a la tecnología digital aparecen en las revistas técnicas especializadas de los años cincuenta. Las matemáticas habían sido establecidas por George Boole (1815-1864) en la Gran Bretaña victoriana y por W. Weaver

y C. Shannon en Estados Unidos después de la II Guerra Mundial. Sin embargo, fue durante la década de 1980 cuando se multiplicaron las referencias a la «convergencia» en la prensa de todos los países y en el debate político y educacional en torno a la «sociedad de la información». Los problemas que se planteaban —económicos, políticos y culturales— tenían que ver con los individuos, las instituciones, incluso medios e instituciones multimediáticas, la familia y el Estado-nación.

La mayoría de esos debates se centraba en el control: ¿cuál era la base del poder, que evidentemente se hallaba en algo más que en la tecnología, y cómo afectaba al Gobierno? ¿Qué relación tenía con el Gobierno autoritario? ¿Estaba haciendo imposible el Gobierno en los países democráticos? Lyndon Johnson tuvo esa sensación cuando trató de escapar a la repercusión que las controversias sobre Vietnam tenían en la política interna en que apoyaba él sus prioridades. Y lo mismo le ocurrió a su sucesor republicano, pese a que tenía otras prioridades. En su histórica visita a China de 1971, tema de una ópera de John Adams, el presidente Richard Nixon, impertérrito ante las insinuaciones de Watergate, envidiaba el poder de Zhou Enlai (1898-1976) para corregir la primera plana de un periódico. La manera en que los medios «mediaban» tanto en asuntos internacionales como en cuestiones nacionales se planteaba entonces con tanta frecuencia como a fines de los noventa. *The Whole World is Watching* fue el título de un estudio de Todd Gitlin de gran influencia, cuyo subtítulo rezaba: «Los medios de comunicación de masas en la formación y destrucción de la nueva izquierda». Había voces conflictivas. Samuel Huntington, impopular entre los estudiantes radicales de los años sesenta, pensaba (después de Watergate) que lo que él llamaba tono «opositor» de la prensa contribuía a la desestabilización del Gobierno constitucional. En los años inmediatamente anteriores a 1980 había signos de «decadencia de la deferencia» a ambos lados del Atlántico.

Eran muchos los interrogantes relativos a los medios en sí mismos. ¿Estaba cambiando la relación entre la masa y el individuo? En verdad, en una sociedad y una cultura que otorgaba la máxima importancia a la palabra «elección», ¿estaba la palabra «masa» llegando a la obsolescencia, como algunos decían, especialmente en Gran Bretaña, que estaba ocurriendo con la palabra «clase»? ¿Estaba la sociedad fragmentándose, perdiendo coherencia?

Aunque la digitalización de todas las formas de contenido hizo posible muchas cosas, no eliminó los viejos problemas relativos al contenido. ¿Era cierto que más canales ofrecían más posibilidades de elección? ¿No estaban suministrando simplemente más de lo mismo? El contenido importaba y la expansión de la radio de FM y la televisión por cable se centró en esos problemas. Pero también los cambios de-

mográficos centraron la atención en ellos. La música de los adolescentes y los preadolescentes no era la ópera, cuya recepción, junto con la de la música de cámara y la orquestal fue modificada por el estéreo y la alta fidelidad *(hi-fi)*, sino el rock, el rock comercialmente tratado para imprimirle perfiles demográficos. También Hollywood hacía películas que atraían primordialmente a los jóvenes o a adultos que se sentían jóvenes: *Supermán* (1978) abrió camino en este campo. Su entusiasmo por los grandes éxitos de taquilla, con utilización de «efectos especiales» cada vez más complicados, demostró ser rentable. *Tiburón* y *La guerra de las galaxias*, dirigidas por dos de los grandes nombres del cine de finales del siglo XX, Steven Spielberg y George Lucas, respectivamente, reanimaron el público de cine de masas.

Los estudiosos dedicaron menos atención al entretenimiento que a la educación. Los programas se producían para universidades sin muros y para escuelas sin maestros. Informar se consideró cada vez más problemático. Para muchos responsables políticos, que reconocían su importancia, la clave estaba en el acceso a la información, que W. H. Dutton definió como «teleacceso». ¿Por qué no había gente apropiadamente informada en todo lo relativo a la «sociedad de la información»? Había personas que parecían menos informadas que en generaciones anteriores. «Es la era de la información —observaba Ben Stein en 1989— y nadie sabe nada». En consecuencia, ¿no debía prestarse atención a «informar a la sociedad»? ¿Cómo podía ayudar la tecnología a cumplir ese objetivo con los medios disponibles o con lo que su transformación prometía? En 1989, año del bicentenario de la Revolución Francesa y del colapso de la Unión Soviética —colapso al que no fueron ajenos los cambios en las comunicaciones—, las cámaras de televisión exhibieron al mundo el destino del Muro. Tres años más tarde se lanzó en Moscú una cadena de televisión independiente (NTV), parte de un conglomerado de medios creado por un nuevo magnate, Vladimir Gusinsky.

En 1989, la American Markle Foundation, más preocupada por los medios norteamericanos que por lo que ocurría en el resto del mundo, afirmaba en su *Annual Report* que:

> la convergencia de los medios ha transformado las comunicaciones [...]. A medida que los nuevos servicios son más accesibles, transforman nuestras maneras de vivir y de trabajar, a la vez que alteran nuestras percepciones, creencias e instituciones. La comprensión de estos efectos es esencial a fin de desarrollar nuestros recursos electrónicos en beneficio de la sociedad.

Este párrafo, con cierto refuerzo, se conservó en la Fundación durante la presidencia de Lloyd Morrisett, que terminó en 1995.

Sin embargo, la Fundación dejó de lado la palabra «conocimiento», heredada de la era anterior en investigación de las comunicaciones y que luego se hizo en gran parte oficial en Finlandia, Canadá e incluso Gran Bretaña, mientras que «tecnologías» fue significativamente sustituida por «servicios». Y tan significativo como eso fue la ampliación de la segunda oración, de tal modo que dijera: «Es necesario que comprendamos estos efectos a fin de explotar nuestros recursos electrónicos en beneficio de los múltiples y diversos sectores de la sociedad».

No había consenso acerca de la manera de medir «estos efectos» o de explorarlos en el ámbito nacional o mundial. En cine era mucho más fácil sacar provecho de los «efectos especiales», aun cuando fuesen caros. La referencia a los «diversos sectores de la sociedad», tanto a «minorías» como a «los múltiples sectores de la sociedad», daba por supuesta la necesidad de «instrumentos de una política de comunicaciones», ideada, después de investigar, para orientar el desarrollo. Por supuesto, quienes creían en el libre juego de las fuerzas del mercado rechazaban ese supuesto, mientras que ya en los años ochenta era importante el tema de la desregulación de los medios y de las telecomunicaciones, convergentes como se diría más tarde. Lo mismo ocurría con la creación de alternativas a la radio y la televisión públicas. En 1994, los republicanos de Newt Gingrich quisieron abolir la FCC, que, al igual que Clinton y Gore, pujaba vigorosamente a favor de la desregulación.

Con el avance de la globalización, tanto del sistema de comunicaciones como de la economía, en gran parte a través de las fuerzas del mercado, se planteó con mayor vigor entre los supuestos responsables políticos la cuestión de si la política o la estrategia de las comunicaciones podía o debía ser de carácter global antes que nacional, cuestión que, en otro contexto, se había planteado ya en los debates de la UNESCO de los años setenta y que, aunque ahora más urgente a causa del desarrollo de la microelectrónica y la tecnología digital que ensanchara el abismo entre países y entre individuos y grupos en cada país, no tenía su origen en la tecnología de las comunicaciones, sino en la economía. Luego, también hubo de reconocerla la política. En el caso de Canadá, un administrador de la emisora canadiense, Paul Racine, sostenía en 1994: «Nuestras políticas deben alentar el desarrollo de un contenido canadiense capaz de competir con lo mejor que se ofrece en el mundo, incluso productos culturales, educativos y de entretenimiento». Racine hablaba en Finlandia, país que anunciaría que su objetivo era convertirse en «la principal sociedad del conocimiento del mundo». Su poderosa vecina, Rusia, quedaba detrás de ella.

Cuando se consideró terminada la Guerra Fría, la Organización Mundial del Comercio, que en los noventa se convertiría en un orga-

nismo muy discutido, empezó a adquirir un papel al menos tan significativo como la World Wide Web, y en 1997 eran setenta y nueve los países que acordaron adoptar una política de comunicaciones competitiva. Gore había anunciado el tema en Buenos Aires, con ocasión de una alocución a la International Telecommunications Union que pronunció en 1994, en la que retrocedió al telégrafo del siglo XIX y citó al novelista victoriano Nathaniel Hawthorne, para quien el mundo está envuelto por un «gigantesco nervio de inteligencia». Las redes digitales, profetizaba Gore, harán real esa visión.

En la década de 1970 la mayoría de las discusiones oficiales sobre política nacional de comunicaciones, incluso las telecomunicaciones y la radiotelevisión (que todavía se trataban en gran medida por separado y a cada una con su propia cultura o culturas), se había centrado más en las estructuras y en las metas que en las tecnologías. Es notable que el Annan Committee on the Future of British Broadcasting, lo mismo que las decisiones judiciales relativas a la radio y la televisión en Italia y en España, tuvieran en 1977 tan poco que decir acerca de las tecnologías, mientras que reconocían de forma muy general que «hacia el siglo XXI [...] se podrá suministrar una multiplicidad de servicios de entretenimiento y de educación por una multitud de medios». Estados Unidos marcaba el paso. En verdad, Wilson Dizard, comprometido en la elaboración política y autor de *The Coming Information Age,* libro que vio la luz en 1982 y se inspiraba en la obra de Daniel Bell, había dicho más acerca de tecnología en 1966 que Annan en las primeras páginas de su *Television a Wolrd View.* Luego sugirió que hacia 1975 —antes del informe del Comité Annan—, la televisión sería «parte integral de una red internacional de comunicaciones construida alrededor de los ordenadores y los satélites espaciales». Las máquinas podían transportar «cualquier clase de datos de forma instantánea a todas partes del mundo para satisfacer las necesidades de la nueva explosión de información».

CORNUCOPIA, ELECCIÓN Y CRISIS

Al comienzo, esa «explosión», que en primera instancia era un desafío sobre todo para la televisión, en tanto que medio de comunicación de masas, tenía menos relación con la convergencia que con la multiplicidad («conglomerado complejo») de nuevas tecnologías de comunicación, que en sus primeras discusiones incluyó otras tres *C:* «cornucopia», «capacidad de elegir» y «crisis». Pronto hizo su aparición una *no C,* «interactividad», que se utilizó con más frecuencia que una quinta *C:* «creatividad». La palabra «interactividad» se empleaba en conexión con aparatos que se utilizaban en museos y en aulas, así como

en la televisión doméstica y las posibilidades extendidas de «compra electrónica». Para un biógrafo interno de «los arquitectos de la web», Robert H. Reid, la televisión interactiva era «la última intriga de la Gran Convergencia todavía a comienzos de los noventa. Traería la demanda de vídeo de tamaño natural por millones» y su infraestructura sería «integrada con la mercadotecnia y el sistema de transacciones que habría de coger por la yugular a una industria con un catálogo de muchos miles de millones de dólares».

Cornucopia o abundancia, palabras que tradicionalmente se aplican a productos y recursos, se contrastaron con la escasez en relación con los propios medios de comunicación y con lo que éstos podían ofrecer. Lo que Anthony Smith llamó «la cómoda lógica de la escasez» volviendo a los inicios de las transmisiones sonoras, ahora debía abandonarse. Las nuevas tecnologías traerían consigo más posibilidades de elegir qué ver y qué oír, y cuándo verlo y oírlo. Al mismo tiempo, las minorías empezarían a tener más influencia cuando se reunieran al otro lado de la frontera.

La «crisis» se refería a las finanzas y, más en general, a la autoridad; y precisamente una de las instituciones más antiguas de las dedicadas al servicio universal, la Oficina de Correos, habría de enfrentarse con los mayores problemas financieros a la hora de adaptarse al cambio. En Estados Unidos, una Comisión Presidencial informaba en 1970 de que

> La Oficina de Correos de Estados Unidos afronta una crisis. Cada año queda por detrás de la economía en servicio, eficacia y cumplimiento de sus responsabilidades como empleador. Cada año opera con gigantescas pérdidas financieras.

De acuerdo con los compromisos del Congreso, se montó un nuevo servicio postal, pero los problemas financieros no desaparecieron y a finales de los años setenta ya se tenía en consideración las alternativas electrónicas, que finalmente adquirirían la forma del correo electrónico o *e-mail*. Un artículo de Henry Geller y Stuart Brotman sobre el tema cubría los ordenadores, los vínculos digitales, los satélites, la televisión por cable, las fibras ópticas y el facsímil. El fax, originariamente un derivado de la telegrafía, sería —sugerían con razón los autores— «el puente a los futuros sistemas completamente electrónicos que utilicen alimentación y producto digitales».

En radio y televisión era permanente el análisis al que se sometía el marco institucional en el que los programas eran producidos tanto por agencias públicas como privadas que tenían que enfrentarse a nuevas formas de competencia, o en Estados Unidos por las grandes cadenas de televisión (en 1992 se agregó una cuarta, la Fox). El cable, al que se

trataba como competidor, era portador de la «promesa de comodidad, entretenimiento y abundancia en muchos otros notables usos del tubo de rayos catódicos», y Henry Geller, personaje influyente entre bambalinas en la formación de actitudes respecto de las comunicaciones en Washington, vio en las perspectivas de «abundancia» un incentivo a la desregulación. La competencia, aunque darwiniana, abriría una nueva era de las comunicaciones.

El futuro parecía prometedor para ciertos comentaristas de Estados Unidos, comprendido Neil Hickey, asiduo colaborador de la *TV Guide*. A Hickey le atraía la idea de un *Götterdämmerung* para las cadenas. «Es seguro que quienes tienen hoy veinte años gozarán de un ambiente de comunicaciones más sensato y más variado que todo lo que hoy se conoce [...]. El público recibirá mensajes en toda esta variedad, potencialidad y dignidad y no como si se tratase de un inmenso rebaño de corderos tontos para entregar al mejor postor». Veinte años más tarde, al menos un historiador de los medios, Brian Winston, al mirar hacia atrás, pensaba lo contrario. Los canales por cable habían fracasado casi por completo a la hora de modificar significativamente los géneros y las formas ya establecidos de las emisiones de televisión, por no hablar de agregarles nada.

Sin embargo, el optimismo no se limitaba a Estados Unidos, pues el *Economist* de Londres describía en 1982 una decisión del gabinete de cubrir el país entero con fibra óptica, que permitiría «a Gran Bretaña entrar en el siglo próximo con la misma potencialidad que el tendido de las líneas férreas le dio en el anterior». Estaba entonces en el poder el primer gobierno de Thatcher, tan o casi tan comprometido a favor de la competencia como los Estados Unidos de Reagan y poderosamente influido por el informe de un Information Technology Advisory Panel (ninguno de cuyos miembros tenía experiencia en radio ni en televisión) que le fuera entregado a finales de 1981 —«Cable Systems»— y que no consideraba necesaria la financiación pública de la empresa de cable. Sin embargo, los gobiernos, por muy comprometidos que pudieran estar con la desregulación —y algunos eran conversos de mala gana— encontraron dificultades para quedar al margen. En cualquier discusión sobre «futuros» hacía su aparición otra palabra clave del vocabulario, «infraestructura», a la que pronto se le agregaría «herencia»; y en Gran Bretaña, donde el transporte se convertía en un tópico del Parlamento y los medios, gran parte de la infraestructura interna siguió siendo victoriana, como la prensa se apresuró en señalar. Había pues margen para crisis inmediatas y futuras.

A menudo se consideró que la propia prensa estaba en crisis a ambas orillas del Atlántico. En ese caso, el ordenador acudió en última instancia en su ayuda, como dijo Anthony Smith en 1980 en un libro

que llevaba el llamativo título de *Goodbye Gutenberg*, tras vencer las resistencias de editores y periodistas. Con su propia experiencia como guía, tanto en radio y televisión como en el cine, Smith retrocedía en la historia de Gran Bretaña y Estados Unidos, como tantos otros autores hicieron a este lado del Atlántico. Las sugerencias que se hacían en Estados Unidos de que la prensa seguiría «el mismo camino que el ferrocarril» descansaban más en la «lógica» que en la historia. La prensa no se apartó más de su camino allí que en Gran Bretaña, donde aumentó el poder del tabloide. Ni desaparecieron la mayoría de las instituciones emisoras del servicio público en otras partes del mundo. Sin embargo, se vieron obligadas a volver a enunciar (a menudo de manera elocuente, aunque defensiva en un primer momento) el argumento a favor del servicio público de radio y televisión. No bastaba con las iniciales PSB (Public Service Broadcasting).

En Gran Bretaña fue el British Film Institute, hoy centro de estudios de los medios, el que, «como parte principal de su trabajo» editó en 1993 una serie de opúsculos de Charter Review de la BBC, tres años antes de la renovación de la Carta Real de la BBC; y el autor de uno de ellos, Christopher Hood, comenzaba con este juicio: «como institución, la BBC tiene tanto de pieza de época como el aparato de cristal o la radio de válvulas». Y agregaba que «una corporación de radio y televisión en régimen de "trust público" no es la única manera, ni la mejor, de producir controles para los que ocupan altos cargos públicos». Anthony Smith, autor del primer capítulo del primer opúsculo, *All Our Futures*, adoptó otra actitud. «A la BBC le resulta repentinamente extraño el ambiente que la rodea. Los programas de televisión se han convertido en mercancías y el servicio público, de momento, en una anomalía. Pero, ¿es también una necesidad?». Smith creía que sí, y lo mismo decía Andrew Graham en un opúsculo de 1999 escrito por varios autores con el título *Public Purposes in Broadcasting*.

En un mundo de comunicación global, televisión de pago, cable e internet, el mercado no puede producir por sí mismo —decía Graham— «todos los beneficios de la nueva tecnología para la sociedad en su conjunto». Era menester que «una fuerza positiva» actuara como «contrapeso de la concentración privada de la propiedad», ofreciera cobertura nacional a fin de contrarrestar la fragmentación de las audiencias, suministrara un «centro de excelencia» que produjera y difundiera programas, fuera «lo suficientemente grande e influyente en el mercado como para actuar como garantía de calidad» y «ensanchara la elección, tanto hoy como en el futuro, al complementar el mercado con la persecución de los fines del servicio público».

Precisamente los mismos criterios había expuesto el año anterior el presidente del Conseil Supérieur de l'Audiovisuel en Francia, quien en

1999 planeaba reunir —a través de la UNESCO— a «todos los que tienen un papel que cumplir en la regulación audiovisual». Para él —que contó con el apoyo del presidente de la RAI italiana—, por grande que fuera el progreso tecnológico en la televisión (o radio) digital terrestre y por vasta que fuera la desregulación que se consiguiera en las telecomunicaciones, seguiría siendo necesaria «la regulación horizontal»: habría que tratar por separado el contenido y el continente. Al volver a enunciar un enfoque francés tradicional en materia de desarrollo de los medios, sabía que continuaría con un apoyo considerable de sus puntos de vista en África y Asia, cuando no también en América Latina.

La orientación norteamericana se diferenció más que nunca. Su primera expresión tuvo lugar en la primera subasta mundial del espectro que realizó la FCC en julio de 1994, ocasión en que una pequeña parte del espectro electromagnético de la telefonía sin hilos ganó más de mil millones de dólares. Gran Bretaña siguió su propio camino, con más argumentos que nunca acerca de las dimensiones sociales y culturales de la convergencia. En 1996 la BBC se había asegurado una nueva Carta, principal objetivo de su presidente, sus gobernadores y su director general, pero, dada la cantidad de nuevos escritos que tenía sobre la mesa y el volumen de nueva tecnología que había de tener en cuenta, sus problemas no quedaron en absoluto solventados.

El mismo año, una nueva Ley de Radio y Televisión estableció un marco para la gestión del proceso de digitalización, incluso el recurso a la subasta en 1977 para operar la televisión digital terrestre en Gran Bretaña. La BBC aceptó con entusiasmo el desafío de la tecnología digital, que se encargaría en los años noventa y que incluiría tanto radio como televisión. Su primer canal de televisión digital, BBC Choice, fue lanzado a comienzos del otoño de 1998 y utilizó como portador el BSkyB, lo que no dejaba de ser una ironía. En una demostración anterior —y las hubo en gran cantidad, a cargo de la multitud de competidores que participaban en el juego de la digitalización— se había utilizado la palabra «convergencia» en documentos que circulaban entre los asistentes: «la demostración ilustra algunos aspectos de la convergencia». Se exhibió tanto la televisión como los ordenadores personales, agentes potencialmente rivales del desarrollo, y hubo también referencias a internet. Pero el Gobierno de Blair rechazó una propuesta del panel asesor, encabezado por un economista que éste había designado en 1999, de imponer una tasa extra en concepto de licencia a los espectadores que compraran nuevos receptores de televisión digital a fin de ayudar a la BBC a sufragar los costes de capital de la conversión a la tecnología digital. En cambio, dio a la BBC un pequeño incremento de la tasa de licencia general y le pidió que cubriera la diferencia con ahorros y el aumento de sus ingresos comerciales.

Fue BSkyB, proveedor internacional, el que introdujo en septiembre de 1998 el primer servicio de satélite digital de 200 canales. Mientras, diferentes países europeos —y algunos, como Canadá, de fuera de Europa— iniciaron esfuerzos para fijar los datos para la futura digitalización. En Italia, como demostraba en 1999 el prometido seminario organizado para una cantidad limitada de «jugadores de digitalización» de Italia y Francia, la planificación nacional era más lenta, y en Italia se mencionó el 2006 como año del lanzamiento. Se reconocía que el mundo digital era un mundo nuevo, «no un mero agregado» al antiguo, y se airearon los difíciles problemas y «dilemas» digitales, incluso acuerdos sobre licencias, reglas de publicidad y, sobre todo, la fijación de precios de los aparatos de TV digital. Pero hubo acuerdo en que la TTD (televisión digital por vía terrestre) era un «cambio que marcaba una época y que no sólo importaba a la industria de la televisión, sino a todo el mundo en el Gobierno y en el Parlamento» y que, como dijo un funcionario italiano, era «la mejor manera de preservar nuestra identidad cultural europea».

Veinte años antes, cuando ese enfoque era imposible, lo destacado era la pluralidad de las nuevas tecnologías, como todavía lo es en 2000 para la mayoría de los usuarios y no usuarios. Las tecnologías habían figurado de modo prominente, pero por separado, en dos reveladoras colecciones de artículos, la primera compilada por Jim Richstad con el título *New Perspectives in International Communications* (1976) y editada por el East-West Communication Institute de Honolulú, al que Teheranian se había mudado (vía UNESCO) tras la revolución de Irán, y la segunda, titulada *Communications for Tomorrow* (1979), editada con el apoyo de Aspen y revisión de Glen O. Robinson. Se trata sólo de dos colecciones de un gigantesco conjunto de escritos sobre temas mediáticos, de los que se encontrará muchos de los mejores en fragmentos tópicos en *Intermedia*, que cubre una serie de investigaciones especiales que abarca un espectro muy amplio de países sobre temas como la televisión de alta definición, el espectro de frecuencias y el teletexto. Contenía en particular información sobre el «mundo árabe».

Entre los colaboradores que reunió Richstad se destacó uno en especial, Wilbur Schramm (1907-1987), que escribió «Comunicación intercultural: sugerencias para la construcción de puentes», tan importantes en la historia de las comunicaciones como las autopistas. Schramm había escrito alocuciones para Roosevelt, había sido concertista y había jugado en la liga menor de béisbol antes de dedicarse a las comunicaciones. En 1961 había producido un estudio en colaboración, *Television in the Lives of Our Children*, y tres años después *Mass Media and National Development*. A través de su experiencia personal, incluido un periodo de enseñanza en la Universidad China de Hong Kong,

Schramm estaba tan familiarizado con radio y televisión en el este como en el oeste y, en verdad, tanto con lo que entonces se entendía por «Norte» como por «Sur»: en un libro editado en 1956 había escrito un capítulo sobre teoría comunista de la prensa.

El volumen de Robinson, *Communications for Tomorrow*, que tuvo en Porat su primer colaborador, enfatizaba más la pluralidad de las diferentes tecnologías que su convergencia. Como dijo el propio Robinson, «el núcleo de los problemas de política de las comunicaciones es un programa de control social de la estructura y el comportamiento de las industrias de la comunicación: portadores comunes, portadores comunes especializados, redes de valor agregado, instalaciones y servicios de satélites, equipo de telecomunicaciones, transmisión por radio y televisión, TV por cable, TV de pago, etcétera». El etcétera era significativo. La transmisión se colocaba en un nuevo contexto técnico antes de que la digitalización se convirtiera en palabra clave. Las apuestas, añadía Robinson, eran altas. En 1977, los ingresos brutos de AT&T superaron el producto interior bruto de 118 de los 145 Estados miembros de la ONU.

Como siempre, los economistas del desarrollo implicaron en primer lugar el intento de hacerse con una patente, como ocurrió con el invento del circuito integrado, y posteriormente con las batallas de patentes y negociaciones sobre ellas. La necesidad de asegurarse la inversión inicial y la siguiente planteó cuestiones tan espinosas como las tecnologías mismas. Era alto el riesgo y fueron más las quiebras que las desagregaciones, la mayor de las cuales fue la de AT&T el 1 de enero de 1984 como consecuencia del mayor juicio antimonopolio de la historia. Para el historiador de los medios fue tan importante como lo sería veinte años después el juicio contra Microsoft. Sin embargo, para entonces habían cambiado por completo tanto el escenario como los actores en el juego de las comunicaciones, algunos de los cuales se hallaban en escena con permiso de Wall Street sólo por un lapso breve.

La escena de las comunicaciones cambió —en el momento se tuvo la impresión que de modo dramático— en una sola noche, la última de diciembre de 1983. Antes de su división, AT&T, a la que durante años la política y la ley habían forzado a negociar en otros mercados, llegó a dominar los cuatro mercados principales de telefonía, incluso la telefonía para la manufactura de centrales informatizadas, mercado puente que une directamente los medios de transmisión y las agencias de telecomunicaciones, pero que durante mucho tiempo había estado bajo la mirada hostil de la FCC y de la División Antitrust. También se había visto forzada a afrontar una gran cantidad de procesos judiciales antimonopolio privados y un flujo mixto de comentarios de los medios, como el de *Businessweek* en noviembre de 1974: «el proceso de regulación ya no era capaz de contener el poder de AT&T».

Era el mes en que entraba en el tribunal del distrito federal de Columbia el juicio *United States v. ATT&T* (cuya parte demandada formaban AT&T, Western Electric y Bell Labs), que se prolongaría durante años. En agosto de 1982, cuando el juicio estaba finalmente a punto de terminar, se produjo un acuerdo extrajudicial por el cual el «sistema Bell», que se había desarrollado durante más de un siglo, quedaba roto. El presidente de AT&T describió la reorganización como la «reestructuración del empleo más compleja que hubiera tenido lugar en ninguna otra empresa».

Un estudio detallado de Alan Stone sobre este caso sugiere que «pocos, si acaso alguien [antes de mediados de los setenta], se percataron de qué extraordinarias maneras convergerían muy pronto las tecnologías». Su rasgo distintivo era entonces la pluralidad, como ocurrió con Robinson, y como consecuencia de esa pluralidad, un sentido de que una multitud de opciones separadas serían consideradas no sólo por los distintos jugadores del juego de las comunicaciones —unos cuantos de ellos, jóvenes y nuevos—, sino también por millares de usuarios que a menudo encontraban las opciones desconcertantes. Sin embargo, tenían a su disposición un abanico enormemente extendido de periódicos a veces altamente especializados —cuyo número iba en aumento— y algunos de ellos se hicieron también jugadores. Como dijo en 1979 John Howkins, por entonces director de *Intermedia*, «cada pocos días aparecía una nueva publicación o se relanzaba una antigua, para informar sobre empresas de comunicaciones en constante crecimiento». Mientras, las secciones económicas de los periódicos se dedicaban cada vez más a comentar la situación. Habrían de cambiar casi por completo de carácter en todos los países a medida que se lanzaban nuevos valores en tecnología y aumentaban las opciones de negocios. Se generalizaron los suplementos sobre comunicaciones, y con ellos un lenguaje común. Incluso en un suplemento deportivo italiano se podía leer *«Al Futurshow di Bologna i gol si fanno sul computer»*.

Había gente que, por razones ocupacionales, creía necesario seguir cuidadosamente los acontecimientos en un nivel menos dominado por los medios. Así, en 1985, John Black, que no examinaba la cuestión desde la perspectiva jurídica ni desde la de un laboratorio, sino desde uno de los centros más antiguos de comunicaciones, una biblioteca, la de la Universidad de Guelf en Canadá, agrupó las nuevas tecnologías en nueve categorías: satélites; transmisión basada en láser (acrónimo inglés de *light amplification (by) stimulated emission (of) radiation* [amplificación de la luz mediante emisiones de radiación inducidas]), tenía una larga historia detrás y se había inventado en 1960; fibra óptica; sistemas terminales digitales de microonda; redes de áreas locales; otros vínculos de banda ancha (CATV, televisión de antena co-

munitaria, por ejemplo); nuevos usos de redes de teléfono ya existentes; radio celular (inicialmente para voz y en el futuro para datos y muchas otras cosas); y nuevas formas de distribución *offline*.

Black, uno de los bibliotecarios mejor informados entre los que se enfrentaban a las nuevas tecnologías y transformaban de manera pionera la organización de sus bibliotecas en respuesta al desafío que ellas representaban, utilizó la palabra «superposición», pero no «convergencia». Lo mismo que cualquier otro comentarista, reconoció que los desarrollos en microelectrónica y, en particular, «el inmenso crecimiento del poder informático», fueron lo que hizo posibles la mayoría de los cambios.

En Londres, el informe anual del National Electronics Council reorganizado describía el año transcurrido entre julio de 1984 y julio de 1985 «entre los más activos» en sus escasos quince años de historia. Durante el curso del mismo se había desplazado el énfasis al «estímulo de los niños a que escojan en la escuela cursos que puedan dirigirlos a una carrera en electrónica y teoría de la información». Un artículo adjunto de Basil de Ferranti, presidente de la compañía informática Ferranti, se titulaba «Electrónica, Energía y Supervivencia». En 1950, Ferranti había construido y vendido los primeros ordenadores que se comercializaron en el mundo: diez Manchester Mark I. No había entonces en ningún país indicios claros de la manera en que los ordenadores afectarían a los medios, su estructura y su producción de programas.

ORDENADORES

Aunque la historia de la tecnología no sea el único aspecto de la historia de los medios en el siglo XX, los ordenadores deben ocupar el primer lugar en cualquier análisis histórico, pues una vez que se dejó de concebirlos en general como meras máquinas de calcular —lo que no ocurrió antes de comienzos de los setenta— permitieron la adopción de nuevas formas a todo tipo de servicios y no sólo a los de comunicación. Sin embargo, para ello tuvieron que reducir su tamaño y su precio. Y en esa tarea Estados Unidos, no Gran Bretaña —ni Europa—, dominó el curso de los acontecimientos.

Los primeros ordenadores digitales electrónicos operativos fueron ideados a ambos lados del Atlántico con fines militares, para la guerra y la Guerra Fría. Como en la historia anterior, el estímulo fue la guerra, no el beneficio, aunque lo hubo. Colossus y ENIAC eran máquinas gigantescas, monstruosos según algunos, que dependían de miles de válvulas no siempre fiables a las que en Estados Unidos se llamaba

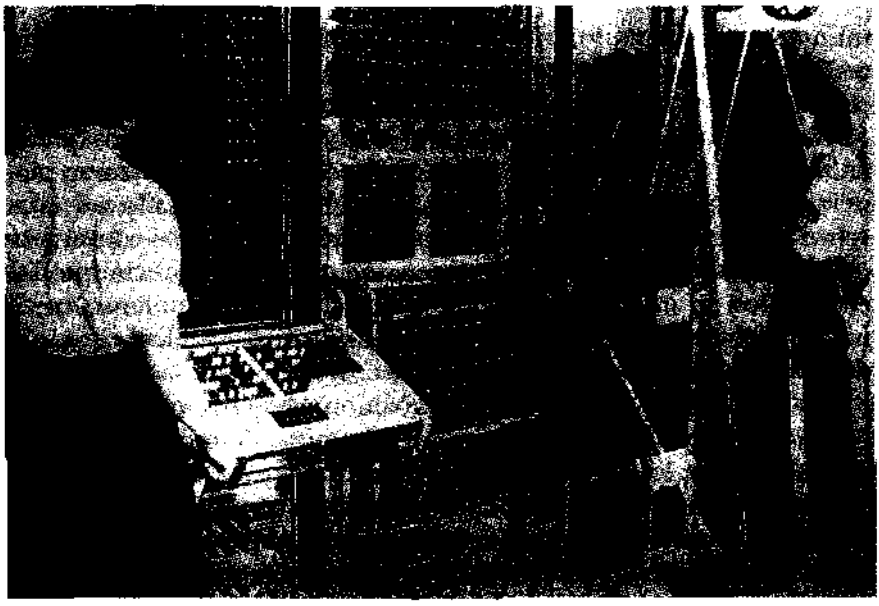

Figura 27. El descodificador electrónico Colossus se utilizó en Bletchery Park, Buckinghamshire, para ayudar a Gran Bretaña y sus aliados a ganar la II Guerra Mundial.

tubos al vacío. En 1950, Alan Turing, brillante pionero británico en materia de computación, las describía acertadamente como «máquinas universales», lo que hacía «innecesario diseñar diversas máquinas nuevas para realizar diversos procesos informáticos», pero su diseño cambió radicalmente cuando los transistores sustituyeron a las válvulas. En la primera fase de su desarrollo, los transistores eran menos fiables incluso que las válvulas, pero a largo plazo posibilitaron una revolución imprescindible en la escala.

La fabricación de los primeros transistores dependía de los progresos en la física de los semiconductores que derivaron de experimentos realizados en los Bell Laboratories y en otros sitios. En 1947, John Bardeen, Walter Brattain y Willian Shockley (que tres años después recibirían el premio Nobel), inventaron aparatos de amplificación del estado sólido que se construían con germanio y tenían el aspecto de dos detectores de bigotes de gato. Sólo en 1959 las ventas de transistores (los primeros clientes fueron fabricantes de aparatos para sordos) superaron a las de válvulas. El nombre poco familiar de «transistor» que le dieron sus inventores fue adoptado desde el primer momento por el público para referirse no a los aparatos propiamente dichos, sino a las pequeñas radios portátiles de batería que los incorporaban y que se comercializaron por primera vez siete años más tarde y tuvieron

como primer modelo la American Regency TRI (a Bardeen le asombró que el interés principal de los usuarios fuera la música rock).

A menudo, la cuestión de poner nombres es un tema interesante y revelador, y lo es sobre todo en la historia de los medios, plagada de acrónimos, o en la historia de la tecnología subyacente. A veces, la elección imaginativa de nombres se impone a la descripción funcional de objetos. Sin embargo, en este caso particular, es menos interesante que los desarrollos posteriores en tecnología, de los que fueron responsables una cantidad de físicos y de ingenieros informáticos. El primero de ellos, Gordon Teal, sustituyó el germanio con silicio en lo que pronto dio en llamarse «chip». Se había trasladado de los Bell Laboratories a un ámbito muy distinto, el de una firma «marginal», Texas Instruments, que había empezado como proveedora de servicios petroleros y en octubre de 1954 comenzaba a vender pequeños chips de silicio del tamaño de la uña de un dedo de una mano. Tras otros avances tecnológicos en la Fairchild Semi-Conductor Company, que introdujo la fotolitografía en el proceso de producción de chips, la miniaturización resultó más barata y los transistores más fiables, pero, lo mismo que sucedió con la invención de los transistores, la demanda no fue suficiente como para inspirar confianza en el negocio.

La confianza tampoco surgió de inmediato cuando se supo que un ingeniero que trabajaba en Texas Instruments, Jack Kilby, había solicitado en 1959 la patente para un circuito integrado, esto es, «un cuerpo de material semiconductor [...] en el que todos los componentes del circuito electrónico están completamente integrados»: en julio de 1958 había escrito en su cuaderno de notas que «mediante la producción de los resistores, capacitadores, transistores y diodos en una sola lámina de silicio se podría lograr la extremada miniaturización de muchos circuitos eléctricos». Ya se había concedido una patente a Robert Noyce, uno de los fundadores de Fairchild y luego de Intel, quien escribió uno de los primeros y más conocidos artículos acerca del significado de la microelectrónica en un número especial de *Scientific American* de 1977 en el que usó la palabra «revolución». El primer artículo íntegramente dedicado al tema había aparecido dos años antes en la revista *Fortune*. Esta y otra revista de empresa son buenas fuentes para el historiador, aunque sus predicciones deban someterse a lectura crítica.

Con el advenimiento del circuito integrado, un chip de silicio de un sexto por un octavo de pulgada con 2.250 transistores miniaturizados en su interior, tenía ahora el mismo poder que el ENIAC, que ocupaba toda una habitación. Con circuitos lógicos incorporados, el nuevo chip hizo posible el desarrollo de ordenadores con cualquier finalidad. Sus minúsculas unidades centrales de procesamiento recibirían instrucciones de ROM (memoria de sólo lectura) especialmente es-

críticas. No obstante, sus primeros usos mostraron serias limitaciones. En 1963, sólo el 10 por ciento de los circuitos en venta eran circuitos integrados.

La idea de un circuito integrado era de un físico inglés, G. W. A. Dummer, a quien se le había ocurrido ya en 1952, pero incluso antes de que fuera patentada, la reacción de la industria informática del lado de la oferta fue un desganado «hum...» (según Noyce): el aparato no llamó de inmediato la atención a los especialistas establecidos. Y cuando por fin, en 1971, Marcian (Ted) Hoff ideó el microprocesador, que sería luego descrito como el corazón mismo del ordenador, su primera aplicación, lo mismo que hubiera ocurrido con un invento mecánico francés del siglo XVIII, tuvo lugar en un reloj que podía sonar como un piano. No obstante, cuando Intel se encargó de su producción y comercialización, no sólo fue posible aumentar extraordinariamente el poder de los ordenadores, sino también descentralizar su uso. El chip de RAM (memoria de acceso aleatorio) de Intel, que se introdujo en 1970, redujo sustancialmente el coste de la memoria, y de allí en adelante habría «generaciones» de ordenadores: los japoneses, en particular, se entusiasmaron con este concepto.

Noyce, cuya habilidad con las palabras corría pareja con su capacidad de invención, comparó el minúsculo microprocesador con el automóvil, casi siempre de gran tamaño: era «el modo más simple de ir de un sitio a otro». Un microprocesador podía llevar centenares y millares de componentes, y cuando se reconoció su versatilidad, ésta fue un estímulo para poner la tecnología digital por encima de la analógica en todos los medios, que no tardarían en ser sus principales usuarios: imprenta, cine, grabación, radio y televisión y todas las formas de telecomunicaciones, que cada vez más se concebían como parte de un complejo. Lo que dio en llamarse «compresión digital», con eliminación de datos de un archivo, incluso datos de audio, con el fin de ahorrar espacio, resultó particularmente útil en relación con la radio y la televisión.

Ya en 1964, Gordon Moore, químico, otro de los cofundadores de Intel y presidente de esta empresa, había formulado lo que pasó a llamarse la ley de Moore, que desde entonces se ha mantenido más o menos cierta, según la cual cada dieciocho meses se duplicaría la cantidad de transistores que era posible colocar en un chip. Moore, como Shockley, Teal, Kilby, Hoff y muchos otros físicos semiconductores, trabajaron en Silicon Valley, California, hasta poco antes un bosque de frutales, que comenzaba ya a destacarse en un nuevo mapa de comunicaciones globales de modo tan prominente como la Torre Eiffel, la Broadcasting House y el Television Centre de Londres, los Bell Laboratories o —más cerca— Hollywood.

Para la historia de las comunicaciones revistió particular importancia el hecho de que fueran las nuevas empresas —más innovadoras, de estructura más informal, más «de abajo arriba» y menos jerárquicas que las ya establecidas— las que abrieran el camino en el desarrollo informático de riesgo financiero, desarrollo más lento del lado de la demanda que del de la oferta. En la primera fase de la historia de la informática, IBM (International Business Machines) contó con una inmensa ventaja. Producto de una fusión de 1924, que incluía al sucesor de la Tabulating Machine Company de tarjetas perforadas fundada por Herman Hollerith en 1896, tenía una cultura corporativa característica que le fue muy útil a la hora de tratar con lo que Brian Winston llamó «periodo de incunables» en la historia del ordenador, que culminó en 1952 con la demostración, no clasificada, de 701 aparatos de IBM, llamados al principio «calculadoras de defensa», junto con los Mark I de Ferranti. Hacia 1961, IBM no comercializaba menos de siete líneas distintas de ordenadores, pero ninguna de ellas apuntaba a lo que el microprocesador hizo posible, esto es, el ordenador personal (PC).

En esa época había una marcada divergencia entre la historia de la informática en Estados Unidos y en Gran Bretaña, historia en la que Japón estaba llamado a desempeñar un papel cada vez más importante en la escena internacional. Los primeros ordenadores del mundo que se construyeron y se comercializaron en 1950 eran británicos, pero aunque su fabricante, la Ferranti Company, siguió con la producción de un gran ordenador Atlas que atrajo gran interés, tanto ella como sus sucesores británicos en la corporación, incluso ICL (1980), carecían del seguro que ofrecía la magnitud del mercado norteamericano para continuar su desarrollo. Tampoco tuvieron acceso al masivo establecimiento militar, naval y espacial de Estados Unidos. Mientras, Japón no sólo se convirtió en productor de chips o microprocesadores, sino en un gran jugador en todo el juego de las comunicaciones. Un panorama interesante de la implicación japonesa apareció en un estudio de conjunto de la microelectrónica editado en 1985 por el National Institute for Research Advancement (NIRA) de Japón.

Al desplegar la historia de las comunicaciones japonesas después de la restauración imperial de 1868 y distinguir en ella seis periodos, el NIRA comienza su relato de la cuarta fase (1955 a 1964) con el *boom* económico de la posguerra de Corea y la instalación de una Agencia Científica y Tecnológica gubernamental en 1956. El sexto periodo, «los diez últimos años», fueron testigos de otro avance, con el país ya listo para «contrarrestar las iniciativas estadounidenses». En ese momento había algo más que un mero toque de orgullo. Los videocasetes y los videodiscos eran «casi un monopolio japonés».

El estudio seguía diciendo con modestia que «no es tarde para la entrada japonesa en el campo de la investigación informática evaluada con criterios mundiales [...] mucho dependió de la cooperación de los fabricantes norteamericanos de ordenadores, sobre todo IBM». El advenimiento de los transistores llevó a la producción, en 1964, de un aparato de televisión transistorizado de Sony. El nombre de esta compañía nueva, que se hizo famoso en todo el mundo, fue fruto de un acto de inspiración. Sony también introdujo el *walkman,* estéreo personal portátil, que transformó la manera de escuchar sobre todo música grabada. Era un instrumento móvil, y la movilidad personal (a pie por la calle o en coche) habría de influir en la orientación de gran parte del desarrollo tecnológico futuro, en particular del teléfono portátil.

Un trabajo norteamericano de 1977 titulado «Comunicaciones para una sociedad móvil» se refería a «los largos viajes entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo en el marco de la expansión de las áreas metropolitanas», «una amplísima utilización del viaje interurbano que utiliza un sistema avanzado de autopistas» y «un alto grado de dependencia de los camiones para el transporte de mercancías». Había aproximadamente 105 millones de automóviles y 25 millones de camiones y autobuses, la mayoría de los cuales estaban equipados con «radio estándar que recibía unidades para los servicios de entretenimiento». La ponencia se refería al «sistema celular» que incrementaba la capacidad de comunicación móvil, a la tecnología celular de FM y al empleo de «sistemas de voz digitalizada de banda angosta». Todavía no se había comenzado a promocionar con energía los «teléfonos móviles» —aunque ya había 100.000 en uso—, pero la radio Citizens' Band había demostrado ser tan popular que en enero de 1977 cerca de un millón de personas habían solicitado a la FCC licencias de CB. Para el autor de la ponencia, Raymond Bowers, «el uso creciente de CB tuvo implicaciones que trascendieron el dominio del servicio propiamente dicho».

Entre los «factores sociales y culturales que sostenían el desarrollo tecnológico» en Japón, concluía el estudio japonés, se hallaban «una sociedad basada en la igualdad», «tecnología especializada en compañías pequeñas y medianas», «una tradición de respeto de las relaciones humanas» y, lo que no es menos importante, «el respeto cultural por la tecnología», evidente a finales del siglo XIX en la temprana introducción del teléfono (1890) y el telégrafo (1893) —obsérvese el orden— a medida que los servicios del Gobierno se expandían y se hacía evidente la «voluntad cultural de adoptar ideas nuevas». «La habilidad para miniaturizar» venía en último término. Estos factores operaron en un contexto del Pacífico que se comparó favorablemente con Eu-

ropa. Un último factor fue el desarrollo entre 1965 y 1973 de una importante industria automotriz japonesa que rápidamente alcanzó escala mundial.

Este breve resumen deja claro que, sin caer en una grosera sobresimplificación, es imposible presentar una historia de la evolución del ordenador desde el punto de vista de la oferta capítulo por capítulo, paso a paso o incluso «página» a «página». Lo mismo que la historia de la evolución del ferrocarril, abarca diferentes aspectos —diseño, memoria, lenguaje, circuito lógico, software— y diferentes nuevos artilugios como el módem *(modulator/demodulator)*, necesario para transmitir datos informáticos por la línea telefónica, y el ratón, para controlar un puntero sobre una pantalla de ordenador. Diferentes personas y distintos lugares han tenido un papel en la historia en diferentes momentos. Es una historia de evolución, no de revolución, que es la palabra que emplea Noyce; pero Noyce tenía razón en insistir en que la historia no es «lineal». El diseño siempre fue decisivo, como reconocieron todos los que estuvieron alguna vez involucrados en alguna empresa de informática.

Los comienzos de la «memoria» se remontan a la década de 1940, antes incluso de que Jay Forrester, del MIT, preocupado por la estabilidad del avión, comenzara a trabajar en el proyecto *Whirlwind*. Fue Forrester quien aseguró en 1953 la incorporación de la memoria nuclear magnética a los ordenadores. Los lenguajes de los programas tenían una historia más breve y más compleja; fue John Backus, que trabajaba en IBM, quien desarrolló en 1957 un nuevo lenguaje informático de «programa interno», FORTRAN (fórmula del sistema de traducción). El primero de los muchos lenguajes de este tipo, Plankalku, fue ideado por un in ingeniero alemán, Konrad Zuse, tres años antes del invento del primer ordenador electrónico. Este ingeniero ha quedado prácticamente olvidado. Pero no ocurrió lo mismo con Joseph Licklider, psicólogo del MIT, como tampoco se ha olvidado su visión de «cerebros humanos y máquinas informáticas [...] unidas [...] sólidamente». Tampoco se ha olvidado el trabajo de un grupo de pioneros informáticos que trabajaban en Xerox Palo Alto Laboratory, fundado en 1970 por otro psicólogo, Bob Taylor, y dirigido por Alan Kay. Fueron ellos los que desarrollaron el ratón, que originariamente se llamó «indicador de posición X-Y para un sistema de exhibición». Xerox, empresa a la que sólo le interesaba la copia, no optó por explotar comercialmente los esfuerzos de estos pioneros, cuyas ideas fueron cogidas por otras compañías, incluso Apple y Microsoft.

Los proveedores de software se habían multiplicado tras el invento del microprocesador, conscientes de que representaban el «lado creador» de la nueva tecnología. Fueron ellos los que dieron nuevo signifi-

cado a la palabra «software», que ya se usaba por entonces, en oposición a hardware, los componentes físicos de un sistema de comunicaciones. Su papel, ellos lo sabían, era fundamental. Ningún ordenador podría funcionar sin cierto tipo de software de programas. Como dijo Hundt, sin programadores de software los ordenadores serían «criaturas inertes, a la espera de que el Creador les infundiera vida».

Pensar en hitos cronológicos precisos en la historia de la informática puede resultar engañoso. Aunque en condiciones de Guerra Fría los pedidos militares, navales y espaciales suelen justificarse en términos de acontecimientos públicos que cambian constantemente los procesos de mercado y en los que los usuarios académicos y comerciales tienen que identificarse o ser identificados, su programación es diferente. Aun antes de los grandes incrementos de venta, ya a finales de los años setenta, época en que se hacían y se perdían fortunas, se había empezado a reconocer que la historia de las comunicaciones, en la que estaba inserta la de los medios, había entrado en una nueva era. Para entonces, los ordenadores no sólo servían como instrumentos de empresa, sino como «motivo principal de todo un espectro de actividades mediáticas». A veces afectaban a los medios tradicionales, incluida la prensa. «Cada vez más, los libros, las revistas y los periódicos se preparan, diseñan, imprimen y distribuyen de acuerdo con rutinas informáticas». A veces permitían una actividad completamente nueva. En «los variados sistemas de comunicación de datos», eran los que «marcaban el ritmo», expresión que en 1978 sirvió como titular de un número de *Intermedia*.

Que ese ritmo fuera más o menos veloz no sólo dependería del progreso en el conocimiento tecnológico, sino también del impulso empresarial en el marco de un clima económico siempre cambiante. El mayor progreso tecnológico fue la introducción del ordenador personal. Sin embargo, en una colección de ensayos publicados en Gran Bretaña en 1979 con el título de *From Television to Home Computer*, el ordenador personal sólo se mencionaba como un elemento más en el abanico de aparatos electrónicos de consumo, por detrás de los videocasetes (VCR *[video cassette recorder]*). A veces, muchos artilugios informatizados se despreciaban como «pura paja», «parafernalia de las comunicaciones». Un adjetivo muy distinto de esas expresiones fue «inteligente», calificativo que pronto se comenzó a aplicar más a cosas que a personas, desde tarjetas hasta casas.

No obstante, en lo que respecta a Gran Bretaña, el autor del capítulo sobre el ordenador personal de la colección de 1979 consideró que era más necesario un mensaje tranquilizador que uno excitante: un ordenador personal podía costar apenas un poco más que un aparato barato de televisión en color. En una sección llamada «una mirada al

software» explicaba que aunque los ordenadores fueran «piezas complicadísimas de electrónica», eso no quería decir que «para aprovecharlas deba usted saberlo todo al respecto». Un ordenador personal —y a uno de los primeros se lo llamó «La Mascota»— era tan «sencillo de usar como un equipo de alta fidelidad, o más sencillo aún». «Lo mismo que cuando usted compra un equipo de alta fidelidad, vale la pena buscar fabricantes y comerciantes de confianza». La industria se desarrollaba rápidamente y «su conocimiento como usuario» también se desarrollará. «Sus necesidades están llamadas a ampliarse a medida que tenga más experiencia».

Es ilustrativo comparar esta perspectiva desde el hogar con las perspectivas desde el laboratorio, la biblioteca o, en verdad, desde la oficina, donde el «procesamiento de texto» se convirtió en una actividad informatizada fundamental, al punto de que la máquina de escribir, que en esa época era un objeto enormemente sofisticado, cayó rápidamente en desuso. Sin embargo, el procesamiento de texto, con discutibles efectos sobre el contenido y el estilo de la redacción, se concibió a menudo como parte del mismo complejo que el fax y no tanto como parte de un complejo tecnológico informatizado; y cuando aparecieron los primeros ordenadores personales, fueron, según el juicio [retrospectivo] de Eli Noam, «los productos de consumo más antipáticos que jamás se habían construido desde el monociclo».

En 1963, William Olsen había llevado al mercado un miniordenador, el PDP8, cuya demanda quedó demostrada por el aumento de las ventas de la Digital Equipment Corporation de Olsen en nueve veces entre 1965 y 1970 y por el aumento de sus beneficios en veinte veces. Sin embargo, la compañía, fundada en 1957 y no establecida en Silicon Valley, sino en Massachusetts, no previó el cambio que experimentarían los mercados, mientras que otras compañías sí lo previeron. Vio en los usuarios educativos sus clientes más prometedores en un momento en que compañías más recientes tenían en mente a grupos de entusiastas del ordenador. Sabían que sus filas crecerían rápidamente.

La primera tienda de ordenadores se abrió en Los Ángeles en julio de 1975, y un mes después apareció la primera revista de informática del hogar, *Byte*. No era el lenguaje técnico la única atracción. Ya el entretenimiento ocupaba tanto lugar como la educación en la perspectiva de empresarios como Nicholas Bushnell, uno de los responsables del desarrollo del videojuego, que en 1974 empezó a vender un juguete llamado Pong, impulsado por un microprocesador, que se podía fijar a un aparato de televisión. Hacia 1980, su compañía, Atari, vendió al por menor videojuegos y simples ordenadores de hogar por valor de 100 millones de dólares. Los adultos, lo mismo que los niños, se convertirían en hábiles jugadores de los juegos de ordenador, pero había

razones de mercadotecnia para concentrarse en los niños y adultos jóvenes, como para hacerlo también en la industria del cine.

Una generación antes se había dicho que «el niño que ha nacido con la televisión, la da por supuesta a tal punto que no puede pensar en una época anterior. Piensa en ella como en la actual». Y lo mismo valía para los niños nacidos junto con el primer juego de ordenador, algunos de ellos muy precoces. En 1996, *The Times* informaba de que un niño holandés, Wouter Couzijn, había creado un robot que caminaba, charlaba y se autolocalizaba, hecho de piezas de Lego amarillo con un sistema de microordenador instalado. A los trece años había construido su propio ordenador portátil con doce procesadores paralelos que podían funcionar simultáneamente o compartir una tarea entre ellos. A la prensa y la televisión les gusta dar a conocer prodigios, de modo que también prestaron atención crítica a los videojuegos.

La relativa «priorización» (palabra nueva) de los aparatos de televisión y los ordenadores personales en el hogar no se había establecido aún en el momento de comenzar a escribir este libro. Sin embargo, para una mirada retrospectiva está claro que el elemento de juego en la popularización de la llamada nueva tecnología fue tan poderoso en la temprana historia del ordenador como lo había sido en la historia del teléfono, y hubo en realidad un aura de asociación. Uno de los primeros juegos fue *Space War,* del que se dijo que era creación de un estudiante del MIT de los años sesenta. A principios de los noventa, uno de los primeros juegos que utilizó la tercera dimensión se llamaba *Doom.*

En una publicación de la BBC del año 1982 titulada *Television in the Eighties: The Total Equation,* se describían los juegos, por sofisticados que fueran técnicamente —y en los años noventa sólo eran un apartado del progreso del ordenador—, como «los descendientes naturales de las máquinas electrónicas en las salas comerciales de diversión», que contaban con un antiguo linaje. Pero lo que demostró ser diferente fue su papel en el hogar, donde reemplazaron a otros juegos. En 1983, se jugaba con videojuegos en las pantallas de televisión de quince millones de hogares norteamericanos, de los que sólo uno de cada quince poseía un ordenador personal. Los juegos de pelota con efectos sonoros y el tanteo en pantalla se hicieron populares de inmediato, y el microprocesador, al abaratarlos y hacerlos intercambiables, extendió más aún el género. La violencia fue un ingrediente tan familiar como el deporte. Dado el elevado nivel de organización del «mercado del ocio», en el que los medios estuvieron implicados directamente o por medio de fusiones, era inevitable que ese negocio buscara nuevas oportunidades. Bushnell vendió su compañía Atari a la Warner Communications.

En lo relativo a los efectos probables de jugar con videojuegos, en especial para los niños, se empleaba un argumento típico del desconcierto. *Video Fever* era el título de un libro de C. Beamer, editado en rústica en 1982, que llevaba como subtítulo *Entertainment, Education, Addiction.* Esta obra, al mismo tiempo práctica y especulativa, es particularmente interesante desde el punto de vista histórico debido al contraste entre sus dos breves apéndices. El primero, «Breve historia de los videojuegos», era demasiado breve y demasiado pobre en detalles cronológicos como para tener mucho valor. El segundo, «Cómo funcionan los juegos», que trataba de la tecnología subyacente, estaba escrito con claridad y concisión mucho mayores que la mayoría de los primeros manuales de ordenador personal. El capítulo del texto principal que resumía las cuestiones de valor se titulaba «Actividades familiares: una mirada nueva».

Podría agregarse otras diferentes observaciones relativas a la publicidad o la crítica de la cultura del ordenador. *Radio Electronics* presentaba en julio de 1974 un ordenador junto con un manual bajo el titular «Su miniordenador personal», mientras que *Popular Electronics* de enero de 1975 anunciaba un nuevo producto propio como «El primer equipo de miniordenador del mundo que rivaliza con los modelos comerciales». El primer modelo comercial de éxito estuvo disponible en julio de 1976, cuando Steve Wozniak, que había trabajado para Bushnell y Steven Jobs, ambos oriundos de Silicon Valley, lanzaron el Apple, montado en fábrica, que en un principio se vendió a los entusiastas del ordenador en clubes locales. En el mismo año se lanzó Apple II, con capacidad para realizar una variedad de tareas. Uno de sus valedores fue Mike Markutta, ex gerente de mercadotecnia de Intel que cuando se retiró de la empresa, a los treinta y dos años de edad, ya era millonario.

En 1980 Apple Macintosh se convirtió en empresa pública, evaluada en 1.200 millones de dólares. Sólo un año más tarde, IBM, lenta para captar las posibilidades, como otras firmas establecidas, entraba en liza con su propio ordenador personal, del que ese primer año vendió 35.000 unidades. En 1980 se volvió a una firma pequeña, Microsoft, para ofrecer un sistema operativo; en el término de tres años —otra vez el fatídico 1984—, el 40 por ciento de los ordenadores personales utilizaban programas de Microsoft. Cuando, dos años después, Microsoft comenzó a cotizar en bolsa, Bill Gates, que tenía diecinueve años en el momento de fundarla, se hizo instantáneamente millonario.

En 1984, cuando faltaba muy poco para llegar al millón de ordenadores en uso en todo el mundo, muchos de ellos incompatibles y todos en vías de quedar obsoletos en poco tiempo, era evidente que el

software constituía la clave para aumentar el uso de todos los ordenadores, personales y de organizaciones, pequeños y grandes. En este proceso, Microsoft pronto fue la empresa más grande, pues su sistema operativo Windows llegó a todo el mundo. Sin embargo, aunque dominaba el mercado, hubo competidores tempranos, sobre todo Netscape, cuyo iniciador, Marc Andreessen, había desarrollado el software de navegación «Mosaic», que puso en venta en 1993, cuando todavía no se había graduado. El 7 de diciembre de 1995, aniversario de Pearl Harbor, cuando Gates anunció que Microsoft era «un núcleo duro en internet» y que estaba introduciendo un servidor de información de internet, el Internet Explorer, ya estaba en producción el Navigator de Netscape.

Tres años antes de ese anuncio, y tras grandísimos cambios políticos y sociales en el mundo, en octubre de 1992 el *Financial Times* de Londres publicaba una encuesta con el título «Ordenadores y Comunicaciones», que empezaba afirmando que «la lenta pero inevitable convergencia [obsérvese tanto el adjetivo como el sustantivo empleados] de la informática y las comunicaciones», y agregaba que debía proporcionar la «fuerza motivadora» de «una implosión de nuevas prácticas y tecnologías del procesamiento de la información». Entre ellos se podría mencionar los discos compactos con memoria (CD-Rom, memoria de sólo lectura), capaces de almacenar para recuperar en casa no sólo el contenido de los archivos de periódicos, sino de enciclopedias enteras (también se podía jugar con ellos). Al principio su capacidad para mostrar películas era limitada, pero pronto estuvieron en el mercado los DVD (discos de vídeo digital) con una capacidad de almacenamiento seis veces superior a la de los CD-Rom.

Sin embargo, en 1992, el optimismo acerca de las posibilidades de venta de los productos de la nueva compañía era menor que el que habría dos años más tarde. La industria informática, como muchas otras industrias, pasaba por una etapa de inestabilidad en un periodo de depresión económica posterior al tremendo hundimiento de Wall Street en 1987: las nuevas tecnologías reducían márgenes de beneficio y de costes; y mientras los precios de venta se desplomaban, el desempleo estructural alcanzaba sus cifras más altas. No obstante, el optimismo a largo plazo parecía justificarse en la medida en que cada vez se hablaba más de «interactividad» y de «red». Un cambio de talante fue obvio diez años después, cuando Peter Schwartz y Peter Leyden, en una breve «historia del futuro, 1980-2020», editada en *Wired* en 1997, pudo escribir con ánimo agitado acerca de una nueva «onda larga», «el mayor *boom* de la historia mundial». Lo que comenzara con la expansión de los ordenadores personales y la irrupción del sistema Bell había adquirido nuevo impulso. Los «titanes de la industria»,

con el respaldo del Gobierno, estaban decididos a empujar la ola. La inflación estaba controlada y todo el tiempo se forzaba hacia delante la globalización. En el siglo XXI podrían darse nuevas rupturas innovadoras, incluso la energía alternativa y el desembarco en Marte.

SATÉLITES

La capacidad para llegar a Marte dependería de los avances que se realizaran en las comunicaciones espaciales y esto ya en 1960 tenía su historia propia, tema sobre el que volveremos. Por un breve periodo de la historia mundial, los satélites de comunicaciones, los «comsats», que era imposible lanzar sin ordenadores, atrajeron más atención que los ordenadores propiamente dichos. Los satélites eran las expresiones con más encanto (hubo quienes dijeron con más «atractivo sexual») de la tecnología tras el lanzamiento del Sputnik por la Unión Soviética en octubre de 1957, acontecimiento sorprendente que llevó al Gobierno norteamericano a tratar de responder lo más pronto posible. Y también llevó a una explosión del interés popular norteamericano en el espacio, que la televisión aprovechó y magnificó.

En la ya famosa predicción que apareció en 1945 en *Wireless World*, Arthur C. Clarke, a la sazón tesorero de la British Interplanetary Society y futuro escritor de ciencia ficción, había previsto una cadena de tres satélites radiales geoestacionarios tripulados. En 1961, siete años antes de que Stanley Kubrick llevara al cine la novela de ciencia ficción de Clarke titulada *2001, una odisea del espacio*, la NASA, que era la nueva National Aeronautics and Space Agency, estuvo de acuerdo en lanzar el Telstar, capaz de circundar el globo en menos de 275 horas. Contenía más de 2.500 transistores, pero no circuitos integrados. Los Correos de Gran Bretaña y de Francia acordaron construir estaciones relacionadas en tierra, una de ellas no lejos del sitio desde donde, décadas antes, Marconi había enviado sus mensajes transatlánticos.

Una posterior estación terrestre en Bahrein, que construiría la Marconi Company, no era propiedad del Gobierno de este país, sino de la Cable and Wireless con base en Gran Bretaña, que ganó vigor empresarial cuando estuvo claro que, pese a todo su encanto —y la caída del coste a medida que se introducían nuevos sistemas—, los satélites no reemplazarían al cable en el que Gran Bretaña había tenido un interés a largo plazo. La fibra óptica garantizaba la continuación del cable, y en 1976 se colocó en Sussex, Inglaterra, el primer enlace de cable óptico que transportó tráfico comercial, a saber, dos canales de televisión en color. El primer sistema de televisión por cable de fibra óptica de Estados Unidos empezó a operar en Birmingham, Alabama, en 1984.

Cuatro años después, la AT&T y sus socios tendían un cable de fibra óptica a través del Atlántico, y un año después treinta compañías inauguraban un cable óptico a través del Pacífico. Los océanos todavía importaban tanto como los cielos. Entre 1996 y 1999 se decuplicaría la capacidad de los cables transatlánticos.

Las primeras transmisiones experimentales a través del Telstar se intercambiaron en 11 de julio de 1962, oportunidad en que se produjo un diálogo familiar de inauguración, esta vez escuchado por millones de personas. Un presentador de televisión norteamericano dio comienzo a un «drama» para declarar que Gran Bretaña estaba «lista para devolver un programa por Telstar». A continuación los espectadores vieron y oyeron a los británicos sentados alrededor de una mesa al otro lado del Atlántico. «A mi derecha está el adusto escocés Robert White. A mi izquierda, Jon Bray, encargado de nuestra planificación en el campo espacial. Son las tres y media de la mañana. Buena suerte». Fue un programa menos memorable que muchos de los que se transmitieron luego vía satélite, entre ellos la aceptación por Churchill de la ciudadanía norteamericana *honoris causa*.

El Telstar fue el primero de una gran cantidad de ese tipo de satélites móviles, de costosa construcción, que hacían las veces de preemisoras de radio en sustitución del cable, así como de la transmisión de televisión. AT&T ocupaba el lugar más importante en la rivalidad por entonces familiar entre compañías y sistemas, pero a la administración Kennedy, comprometida con el programa «hombre-en-la-Luna», no le preocupaba depender por completo de AT&T; y mientras la Unión Soviética creaba un sistema planificado con órbita de veinticuatro horas *(Orbita)*, en Washington se exploraban otras opciones. El marco de control se instaló en la primera Ley de Satélite de Comunicaciones de 1962, que llevó a montar una nueva compañía, la Communications Satellite Corporation, la mitad de cuyas acciones pertenecían a AT&T y otros portadores de comunicaciones, y la otra mitad estaba abierta a la compra pública. No era un monopolio privado ni una agencia pública, pero había un mercado para sus acciones, que pronto se valorizaron.

Syncom I y II fueron lanzados en 1963, lo mismo que Telstar II, y el año siguiente Syncom III transmitió los Juegos Olímpicos de Tokio. Los partidos de fútbol de la Copa del Mundo de 1966 atrajeron seis satélites de televisión transatlánticos para cubrirlos. Sin embargo, la televisión era un cliente intermitente, no continuo: las «imágenes instantáneas» que los espectadores veían dependían de las prioridades periodísticas... y financieras. También la prensa tuvo oportunidades sin precedentes; en efecto, en 1962 se pudo lanzar un nuevo diario norteamericano, *USA Today*, simultáneamente en diecisiete ciudades vía sa-

télites internos de escaso poder. Se lo dividió en secciones plegadas por separado: los medios podían ocuparse de la «vida» y de los «negocios» y, en especial, de los «deportes», así como disponer de manera intermitente de la sección de noticias. En todos los países la prensa se volvía «a los medios» a modo de materia prima, con información acerca de programas regulares acompañados de chismorreos y a veces de críticas. Era un nuevo mundo de los medios.

Nunca en la historia de los satélites había sido posible ignorar las posibilidades —ni los obstáculos— internacionales, de modo que en agosto de 1964, cinco años antes de que la FCC anunciara una política interior de «cielos abiertos», se estableció una International Telecommunications Satellite Organization (Intelsat) bajo acuerdos intergubernamentales, que se consolidó definitivamente en 1973. Inicialmente, el uso del teléfono era lo que determinaba la propiedad: en 1964, Estados Unidos tenía el 61 por ciento a través de Comsat y Gran Bretaña el 8,4 por ciento. La Unión Soviética no participaba —era el momento culminante de la Guerra Fría— y en 1968 había creado un cuerpo internacional alternativo, el Intersputnik, que, no obstante, sólo atrajo a siete países. Intelsat, en cambio, atrajo una gran cantidad de países, muchos de ellos no alineados, y hacia 1975 contaba con no menos de ochenta y nueve miembros, grandes y pequeños y con diversas necesidades en telecomunicaciones.

El primero de los satélites, el Intelsat I (1965), que sólo pesaba unos cuarenta y cinco kilos, aproximadamente, fue encargado por la NASA, producido por Hughes Corporation y bautizado como *Early Bird* o Pájaro madrugador. Tuvo el éxito suficiente como para asegurar a Hughes más contratos para la generación siguiente de satélites Intelsat. Vinieron entonces los Intelsat III. Estaban localizados sobre el litoral atlántico, uno sobre el océano Pacífico y otro sobre el Índico. Cada generación de satélites ofrecía mayor capacidad, fiabilidad y poder a menores costes de servicio. *Early Bird* tenía capacidad sólo para circuitos de 240 voces o un canal de televisión: los Intelsat IV, el último de los cuales fue lanzado en mayo de 1975, era capaz de proporcionar circuitos de 3.000 a 9.000 voces o doce canales de televisión.

Los éxitos técnicos no garantizaron el sostén del Gobierno ni de la FCC, de modo que Comsat no pudo establecer su liderazgo en la transmisión directa por satélite ni lograr una licencia para un sistema interno de satélite, solicitada por primera vez en 1965. Esta licencia fue retenida durante siete años por la FCC, que consideró al Comsat únicamente como portador de portadores. El primer satélite nacional de bajo poder que se lanzó en Estados Unidos en 1974 no fue propiedad de Comsat, sino de la Western Union. Un año antes, Canadá había lanzado el primer satélite doméstico del mundo, Anik (Hermano), nombre inuit

(esquimal), pero fue construido en Estados Unidos y utilizado por la RCA antes de que se pusiera en órbita el satélite de la Western Union.

Era una época de revaluación al mismo tiempo que de planificación del futuro. En un número especial de agosto de 1975, *Intermedia* informaba de problemas y de entusiasmos, problemas de índole internacional —no se utilizaba la palabra «globales»— similares a los de «medio ambiente, energía, desarme, fondos marinos y océanos»: «Los análisis del significado de las comunicaciones por satélite proporcionan tantas interpretaciones [...] como teorías acerca del papel, la función y el efecto de las comunicaciones sobre la sociedad y los individuos». Era grande la cantidad de temas tratados. Por ejemplo, se observaba que Argelia era el primer país africano que utilizaba un sistema de satélite con fines nacionales y que estaban muy avanzadas las finalidades del SITE (Satellite Instructional Television Experiment) asiático de emisiones educativas a difundir en seis regiones distintas y en cuatro lenguas. La transmisión a través de un satélite de la NASA empezaría en 1975 y cubriría temas de salud, higiene y agricultura. El éxito del SITE fue real, pero limitado, y con posterioridad ha ocupado un lugar destacado en todas las exposiciones de historia educacional reciente.

En Estados Unidos, sólo después de la convergencia del satélite y los intereses del cable, ya éste desregulado por entero bajo la administración Reagan, comenzó el uso efectivo del satélite nacional. Mientras, el desarrollo de la televisión por satélite en Europa, a pesar de sus altos costes, avanzó de modo independiente e impidió que un proyecto Coronet, con apoyo norteamericano, lanzara satélites de comunicación y operara desde una base en Luxemburgo. Iniciaba su proceso un acuerdo francogermano de 1974 para la construcción de un sistema de satélites cooperativo y de finalidad múltiple, llamado Sinfonía, que proporcionara la transmisión de sonido y circuitos telefónicos entre Europa y regiones de África y luego de América Latina, proceso que culminaría en 1988 con los lanzamientos fallidos de un TV-Sat alemán y un TDF-1 francés. Diez años antes se había creado una Agencia Espacial Europea «para explorar el espacio y lanzar y operar satélites», que lanzó su primer satélite en 1983.

En 1982 la Comunidad Europea había declarado que la proyección de la cultura europea a través de la política europea de televisión —que posteriormente, como hemos visto, incorporaría la digitalización— ofrecía la clave de la integración europea:

> El hecho de compartir imágenes e información será el medio más eficaz de incrementar la comprensión mutua entre los pueblos de Europa y les dará mayor sentido de pertenencia a una unidad social y cultural común.

Por tanto, en el mismo año se creaba el primer sistema operativo europeo de televisión por cable vía satélite (SATV) y la European Broadcasting Union daba comienzo a un ambicioso y experimental Servicio Europeo, Eurikon, más tarde rebautizado Europa, que empleaba el satélite de prueba de la European Space Agency OTS (orbital test satellite)-2. Los primeros programas vespertinos incluían charlas, una hora y media de «alta cultura» (sobre todo Haydn), un episodio del culebrón inglés *Coronation Street*, el programa de *World in Action*, y cincuenta minutos de música pop. Por una vez, el contenido parecía merecer la misma aprobación que la tecnología.

No era probable que todos los países de una Comunidad Europea expandida aceptaran de lleno el principio de integración a través de la televisión europea, a la que se dio nueva formulación en una directiva, *Televisión sin fronteras*, que se adoptó en 1989 y se aplicó en 1991, fundamental aunque el principio parecía para paneuropeos. El mercado comercial, en cambio, parecía en 1989 haberse impuesto, aunque, pese a la palabra «convergencia», eran significativas las diferencias entre lo que sucedía en radio y televisión y lo que ocurría en telecomunicaciones. En lo concerniente a éstas, abrió el camino el Gobierno británico, que en 1980 había designado su primer ministro para la Tecnología de la Información. Depositó su confianza en el sector de los negocios, y en 1984, tras vender sus acciones en Cable and Wireless, privatizó British Telecom en la creencia de que con la privatización mejoraría la eficiencia (lo que para algunos era un principio), se movilizaría la inversión y se estimularía la competitividad. Pero en 1988 fracasaron los planes relacionados con el desarrollo directo de la emisión vía satélite a través de un consorcio que compartiera los riesgos, a pesar de que en el consorcio comprendía socios poderosos como British Telecom, British Aerospace, GEC/Marconi y la Banca Rothschild.

En 1990, un nuevo consorcio, la BSB (British Satellite Broadcasting), formado por varias compañías de televisión y Pearson, los editores (con un negocio de libros que en parte —Longman— se remontaba a 1724), tuvo éxito en el lanzamiento de un satélite construido por Hughes Communications. Sin embargo, fueron tan altos los costes de operación y de suministro de programas, que ese mismo año se vio forzada a una fusión, BSkyB, con su competidora la Sky Television, propiedad de Murdoch, figura a la sazón tan poderosa en televisión como en la prensa. Murdoch había utilizado el satélite Astra de Luxemburgo, del que se había dicho a la BBC, primera participante en la apuesta —antes de que se montara el consorcio— que no tendría el poder suficiente.

Hacia 1993-1994, Murdoch, con amplios intereses en los medios internacionales, había demostrado que la transmisión vía satélite co-

mercial podía ser una empresa rentable capaz de pujar más alto que la BBC, particularmente en deporte, y de desafiarla en la presentación de noticias. Tres millones de hogares británicos, uno de cada siete, se suscribieron entonces a sus servicios, y más del 30 por ciento de las casas con televisión de diecisiete países europeos veían televisión vía satélite, con la mayor proporción (92 por ciento) en Holanda, que como Bélgica, Dinamarca, Suecia y Suiza, estaba ya muy penetrada por el cable (la mitad de los hogares holandeses ya habían sido cableados en 1939 para la radio).

La relación entre la cantidad de usuarios de satélite y de cable requiere análisis y revisión. En Finlandia, por ejemplo, que se enorgullecía de su adopción sin reservas de la nueva tecnología, la audiencia vía satélite era de sólo el 1 por ciento, pero la de cable era del 40 por ciento. El Reino Unido, donde el cable se había desarrollado lentamente, tenía a principios de los noventa una audiencia vía satélite mucho menor que Holanda, probablemente porque la BBC y la ITV ofrecían gratuitamente un servicio en general más aceptable. La BBC se había opuesto a la radio por cable antes de 1939 sobre la base de que, fuera de control, «podría ser perjudicial al espíritu y las intenciones de la Carta de la BBC». Ahora se oponía vigorosa, pero inútilmente, a la televisión por cable.

Las diferencias en los enfoques nacionales del satélite y el cable eran tan significativas como las anteriores variaciones en los sistemas de transmisión y las preferencias de la audiencia que las mismas reflejaban. Por tanto, también son interesantes las cifras generales en cada país, en particular cuando se las estudia a lo largo del tiempo. La proporción de hogares británicos que se suscribían a los servicios vía satélite llegaba en 1993 a cerca del 6 por ciento de los espectadores: tres años más tarde superaba el 11 por ciento. En Japón, donde se decía que el satélite experimental lanzado en 1978, el Yuri, era el primero que se «dedicaba» a las comunicaciones, NHK encabezaba en 1991 el nuevo desarrollo en programación por cable y emisiones directas al hogar, seguida más tarde, en el mismo año, por la Japanese Satellite Broadcasting, que empezó a operar un canal de 24 horas. En 1996 tenía más de dos millones de suscriptores.

En 1997, Murdoch, por entonces ciudadano norteamericano, vendió su negocio norteamericano de satélites, ASkyB, que había creado en enero de 1996, con la promesa de 200 canales norteamericanos. Él y su compañía News Corporation habían abordado esta cuestión como un elemento capital en la estrategia global. En 1993 se había asegurado el control de Star TV en Hong Kong y en diciembre de 1996 había lanzado JSkyB en Japón como sociedad conjunta con la empresa japonesa Soft Bank. Poco después se sumó Sony. Por tanto, cuando Mur-

doch abandonó ASkyB, un ejecutivo de televisión describió el negocio del satélite como «delicia del teórico y pesadilla del práctico». Pero eso era cierto sólo en parte, incluso después de que Murdoch vendiera su parte de control de Star TV. A mediados de los años noventa había once millones de espectadores asiáticos unidos entre sí por Asia Sat-2. Cuatro años antes, la BBC lanzaba la World Service Television, que pronto afirmó contar con millones de espectadores en Asia, Australasia, América y África.

CABLE

En las listas de nuevas tecnologías elaboradas en la década de los sesenta, «otros enlaces de banda ancha», la CATV (Cable Television) aparecía muy por debajo de los satélites. Al principio, las estaciones de televisión por cable, operaran donde operasen, eran locales y unidireccionales y ofrecían a los espectadores una gama de opciones de hasta doce programas. La promesa de mejor recepción importaba entonces al menos tanto como la mayor cantidad de opciones. En muchos países la historia del cable se remontaba a la radio por cable, que había mejorado la recepción sin ofrecer en general a los espectadores un amplio espectro de programas para que eligieran. En ese momento, con el desarrollo de la tecnología del cable durante la década de los setenta, hubo entusiastas que creyeron que era el corazón de una revolución en las telecomunicaciones... y en radio y televisión.

El primer verdadero entusiasmo respecto de la televisión por cable se produjo con el reconocimiento de que podía ofrecer mayor cantidad de canales (al principio, por lo general, doce que luego aumentaron a 100 o más) que las ondas aéreas. Uno de los entusiastas norteamericanos de ello fue Ralph Lees Smith, quien acuñó el eslogan «Wired Nation» («Nación cableada») y lo utilizó en un artículo muy leído que publicó *The Nation* en mayo de 1970. Sin embargo, los primeros pasos fueron vacilantes y la predicción de Smith, menospreciada en ciertos círculos como dudoso pronóstico meteorológico. En la no muy larga carrera hubo escépticos (los que hablaban de «Cable Fable» («Fábula del Cable»), cuyo error, o al menos su error parcial, quedó demostrado cuando el cable se expandió de las áreas rurales y ciudades pequeñas a las grandes urbes. En 1970 había 2.639 sistemas por cable en Estados Unidos, con 5,3 millones de suscriptores, 8,7 por ciento de las casas norteamericanas con televisión; en 1975 había 3.506 sistemas, con 9,8 millones de suscriptores, el 14,3 por ciento de los hogares; y cinco años más tarde, las cifras comparables eran de 4.300, 17,2 millones y el 23 por ciento, respectivamente.

El desarrollo del cable planteó importantes problemas de política a la FCC, que, sin ninguna orientación del Congreso, no se ocupó de afrontar directamente. En 1959, la FCC decidió que si el cable no era emisora ni comunicación con un portador común, carecía de jurisdicción sobre él. Más tarde, tras la expresión de temores en círculos de la red en el sentido de que el desarrollo del cable podía dejar fuera del negocio a la televisión «libre» de la red o eliminar de ella los acontecimientos populares, como World Series, en 1968 intervino directamente en el negocio del cable y llegó a restringir la importación de «señales distantes» a las estaciones de cable, esto es, señales que estaban fuera del área de servicio que tenían asignada. Esa «liberación» resultó impopular en una variedad de ambientes, y en 1972, a modo de compromiso nada cómodo y a consecuencia de las discusiones entre diferentes intereses, la FCC decidió que los sistemas por cable podían importar al menos dos señales distantes. Sin embargo, todavía estarían sometidas a regulación, comprendido el requerimiento de dejar de lado ciertos cables para educación, «gobierno local» y «público general».

Tras otros cuatro años —y una cantidad de demandas judiciales— se levantaron muchas de estas restricciones, aunque no todas. Pero ni siquiera esto bastó para el creciente número de creyentes en la desregulación. En 1977, tres jueces del Tribunal de Apelaciones del Distrito de Columbia declararon la invalidez de todas las restricciones protectoras sobre cable y que no había «distinción constitucional entre el cable y los periódicos», así como que en términos de la Primera Enmienda la televisión por cable no era emisión. Por entonces se expresaron otro tipo de temores: los de que, con el aumento de la convergencia de la electrónica y los medios impresos, la prensa quedara trabada por regulaciones similares a las que la FCC aplicaba a la emisión de radio y televisión. En esas circunstancias, con el Congreso todavía reacio a intervenir o incapaz de hacerlo, hubo abogados constitucionalistas que instaron que no se siguiera utilizando la escasez del espectro como argumento para regular la emisión de radio y televisión.

En la práctica, más importante que ese argumento legal era el crecimiento de uso del cable norteamericano. Entre los primeros años de la década de 1960 y los últimos de la siguiente, la penetración del cable en los hogares aumentó del 2 al 20 por ciento, con espectadores que en ciertos lugares de Estados Unidos podían mirar veinte y después treinta canales. Más tarde, en áreas urbanas importantes, esta cifra se elevó a cincuenta. La elección parecía auténticamente abierta desde el punto de vista local, cuando el cable, si bien fragmentaba la audiencia masiva, permitía que ciertos canales se utilizaran para algo más que el mero entretenimiento. Había pues un sitio, como en la edi-

ción, para dar abrigo a canales de contenido, como los Canales de la Historia o del Descubrimiento, ya que en adelante las audiencias locales limitadas podrían sumarse unas a otras. No todos esos canales resultaron exitosos o rentables. Ni la mayor posibilidad de elección proveyó la variedad que hubiera podido proporcionar. Para Brian Winston, que escribía en 1998, los canales norteamericanos por cable habían «fracasado casi por completo en alterar los géneros y las formas establecidos de transmisión de televisión de un modo significativo». Sin embargo, en términos financieros, la televisión de pago se había instalado y constituía una lucrativa fuente de ingresos para los propietarios del cable. Incluso abrió las oportunidades para la «telecompra».

El primer cambio importante en la orientación del cable y en los beneficios en Estados Unidos se produjo en 1976, cuando Home Box Office, unida a Time Inc., decidió atar su futuro al de Satcom I de RCA. En consecuencia, obtuvo capacidad de distribución local comparable a las de las tres grandes cadenas de televisión con sólo una fracción del coste. Otras compañías siguieron rápidamente tras el liderazgo de HBO, algunas de las cuales se convirtieron pronto en operadoras de multiservicio especializadas en «películas» y en deporte. Luego vino un proceso bien conocido de concentración del negocio, en el que ciertas estaciones se hicieron «superestaciones» por cable, entre las cuales estaban WOR-TV (Nueva York) y WTBS (Atlanta). Fue común que la misma propiedad abarcara distintos medios. Así eran los tratos con Hollywood, que ofrecían beneficios mayores que los que jamás podría ofrecer la mayoría de los nichos de medios. Sin embargo, algunos canales de programas locales eran «tirados» y muchos no dependían de la publicidad.

En las zonas más activas de las grandes ciudades, los suscriptores del área del cable podían acceder a un amplio espectro de canales, por restringido que fuera su contenido, y el apetito creció. En consecuencia, el National Citizens's Commitee for Broadcasting, organización bendecida por el gurú de los consumidores Ralph Nader, sugirió que los ciudadanos pidieran el doble de canales locales de los que ofrecía una compañía de cable a su comunidad y extrajeran de ello un elevado ingreso en concepto de licencias. Debían buscar lo que estuviera disponible para financiar las mejores compañías de cable ya existentes, y luego pedir más. Las cargas para los consumidores eran variables, y al comienzo la construcción de los sistemas de cable solía ser cara. Eso formaba parte de la economía. Se calculaba que en la ciudad de Dallas, por ejemplo, con 400.000 hogares, el despegue costaría 100 millones de dólares. Las perspectivas financieras, sin embargo, eran lo suficientemente atractivas como para que no menos de seis grupos pujaran por la licencia, y cuando el Ayuntamiento se la

concedió a Warner Amex, una empresa local, Sammons Communications Inc., pidió un referéndum.

En ese momento Dallas, ciudad conocida en todo el mundo gracias a la televisión, tenía el doble de compañías de televisión de pago que cualquier otra ciudad de Estados Unidos. Encabezaba la lista. A mediados de los años ochenta, cerca de la mitad de los hogares norteamericanos tenían televisión por cable. Algunas compañías norteamericanas de cable se habían convertido por entonces en empresas de cientos de millones de dólares y a escala nacional. Los diez mayores operadores de sistema múltiple servían entonces a casi la mitad de los suscriptores de cable del país. La cifra comparativa canadiense era del 60 por ciento.

Fuera de Estados Unidos, a mediados de los años ochenta la distribución de cable era desigual. En Italia, donde el cable se concebía simplemente como una versión de transmisión, hubo una compañía, Tele Biella, ya en 1971. En Holanda, los municipios eran propietarios de más de la mitad de los sistemas de cable. Francia no adoptó una ley general relativa al cable hasta el año 1982. En Alemania y en Suecia, el progreso fue lento. También en Gran Bretaña fue lento el desarrollo del cable, incluso después que el Gobierno, en nombre de la competencia y la elección, concedió en 1983 once licencias de cable de pago. Siete de ellas comenzaron a operar en 1985 y trece seguían operativas diez años después, aunque algunos a tiempo parcial. Algunos formaron consorcios transatlánticos con importantes compañías norteamericanas.

Tanto por razones de programación como de empresa, era frecuente que, además de la nacional, se diera una dimensión internacional del desarrollo del cable. La CNN de Ted Turner, Cable News Network, con base en Atlanta, era deliberadamente de alcance global, y después de su fusión con Time/Warner en 1985, de perspectiva internacional, el nuevo conglomerado alcanzó los 36.000 millones de dólares de capital. Time/Warner ya era a su vez producto de una fusión en 1990. La inesperada nueva fusión con la CNN tendría un movimiento comercial anual mayor que la Walt Disney Company, conocida en todo el mundo, que acababa de comprar Capital Cities/ABC, propietaria de lo que era a la sazón la mayor cadena norteamericana. Time/Warner ya poseía el 18 por ciento de la CNN y se dice que Turner intentó más de una vez comprar la CBS. Bajo la enseña de la CNN en 1995, dirigía dos canales de noticias y dos de cine, uno de los cuales era la Cartoon Network. También era propietario del archivo cinematográfico de MGM de Hollywood, que ya podía ponerse junto al archivo de Warner. Según la prensa, Murdoch había sido el principal pretendiente de Turner: en 1995 se unió a la alianza americana de la «banda de los cuatro» con Globo de Brasil, Televisa de México y Tele-

communication Inc. de Estados Unidos. Pero esto no era convergencia tecnológica, sino de negocios.

VIDEODATOS

Evidentemente, el cable era un *gran* negocio. Sin embargo, como dijo Timothy Hollins en su bien informado estudio titulado *Beyond Broadcasting: into the Cable Age* (1984), antes de 1982 no había en Gran Bretaña más gente que en Italia que «tuviera la menor idea de que "cable" era algo más que otro nombre del telegrama o un trozo de alambre». A mediados de los noventa, mucha gente a ambos lados del Atlántico creía que sería la «vanguardia de una revolución tecnológica, el sistema nervioso de una sociedad centrada en la información». Richard Hoggart, en su nuevo papel de presidente de una Broadcast Research Unit, escribió un prefacio al estudio de Hollins, en el que observaba que la discusión pública sobre esos problemas en Gran Bretaña no había ido mucho más allá de las «especulaciones semiutópicas por un lado, y las profecías catastróficas al estilo de Casandra, por otro». Por el contrario, en Estados Unidos, agregaba Hollins, había «abundancia de superlativos», pero poco sentido de la proporción.

El comentario tenía aplicaciones más generales no sólo en relación con el cable propiamente dicho, sino también con un amplio abanico de lo que en general se describía como «videodatos», con la introducción del «teletexto» en lo que por entonces se llamaba «familia» de «nuevos desarrollos desasociados del receptor de televisión». El teletexto era un sistema de páginas de transmisión con información (palabras y gráficos) en una pantalla de televisión, que utilizaba líneas sobrantes que hasta entonces no se habían empleado en la emisión regular. El videotexto, término más general, era el suministro, por línea telefónica o por cable, de información almacenada informáticamente para que se exhibiera en una pantalla de televisión o una terminal de videotexto especializada.

Dados el acceso a los datos informatizados que el videotexto permitía y la manera en que era suministrado por las agencias de servicios de información, gran parte de lo que se había dicho de sus ventajas —y sus problemas— anticipaba lo que se diría luego acerca de internet y la World Wide Web. En 1979, un colaborador se preguntaba en *Intermedia*: ¿se convertirán los videodatos en «medio de comunicación de masas, en un medio individual, o, como dicen los japoneses, en un medio individual de masas?». Uno de sus eslóganes era «tienes ahora el mundo de la información en la yema de los dedos», pero la tecnología en la que se apoyaba era analógica, no digital, la tecnología de hoy, no

la de mañana. El interés en el videotexto se centraba en gran parte, a juicio del autor, en su probable «evolución de identidad». Cuando los diferentes servicios electrónicos crecieron, él y otros observadores esperaban que «llevaran poco a poco al equilibrio».

Pero ese equilibrio no habría de llegar. En cambio, hubo otra racha de nuevas tecnologías, no todas las cuales despegaron en lo que ya a comienzos de los setenta se llamó «sociedad basada en datos». Algunas se quedaron sin completar su desarrollo, incluso en la fase del prototipo. Una en particular, la televisión de alta definición (HDTV), que ofrecía mejor color y claridad de imagen a través de 1.125 líneas (en lugar de 525 o 625) y una pantalla más ancha, más parecida a la de un cine, se exhibió con éxito en Estados Unidos y otros sitios, pero para desgracia de los japoneses, que trabajaron duramente y durante mucho tiempo para desarrollarla, por una variedad de razones no prosperó.

El que la HDTV fuera capaz de ofrecer videoimágenes portadoras de cinco veces más información que las convencionales no sirvió para nada. Hubo hechos más imperiosos. Un cambio de sistema no sólo habría implicado grandes inversiones, sino también una nueva distribución del espectro. Los patrones técnicos en distintos países eran diferentes; y lo más importante era que la tecnología que se ofrecía era analógica, no digital. El clímax se produjo en 1997, cuando el Gobierno británico, en sus planes para la emisión digital, prefirió seguir adelante con el suministro de más canales a introducir televisión de alta definición.

La digitalización ya se consideraba como la probable base de mucha nueva tecnología durante los años ochenta, aunque era un proceso acumulativo que se anunciaba todavía a finales de la década de 1990 en titulares como «Go Digital, Cable vs Satellite vs Terrestrial» (*Home Entertainment*, diciembre de 1999). Cuanto AT&T se dividió en 1984, la mayor parte del servicio de teléfono todavía se prestaba con un sistema de red formado por torres de microondas y alambres de cobre, mientras que la televisión por cable utilizaba cables coaxiales y las emisoras se limitaban al espectro de la radio. Fue durante los diez años siguientes cuando lo que, no sin exageración, se dio en llamar revolución de la fibra óptica, la electrónica y la compresión de la señal digital empezaron a transformar la imagen. El último aspecto de esta «revolución» permitió decuplicar con creces la capacidad de la radio o de los sistemas radiales. No obstante, al comienzo del siglo XXI seguían todavía en uso millones de receptores analógicos de televisión y la mayoría de las emisoras de radio del mundo no eran digitales.

Antes de esta «revolución» había un sistema de telecomunicaciones fragmentado, en que las telecomunicaciones por un lado y la radio y la televisión por otro tenían culturas muy diferentes, que creó la

familia de los videodatos. Y en Europa, sobre todo, los Correos, a veces en cooperación con empresas privadas, eran los padres ambiciosos de la familia. En palabras del Correo Británico, la familia que estaban criando se extendía y estaba sometida al constante examen de la prensa. En 1979, el Correo Británico, que pronto perdería de su negocio el teléfono, puso en oferta el primer sistema de videodatos operativo del mundo, Prestel, tras un periodo experimental común a otros nuevos desarrollos tecnológicos. Fue «el año del videotexto», en que los observadores describieron los nuevos servicios como «una de las primeras manifestaciones de la tan anunciada convergencia de ordenador y tecnologías de la comunicación». Se discutieron en Londres en marzo de ese año en lo que se describió como «primer foro internacional sobre videodatos».

Prestel se habría llamado *Viewdata* de haber conseguido Correos el copyright del nombre, pero no era el único sistema de videodatos que estaba por entonces en desarrollo. El IBA de Gran Bretaña tenía Oracle, los franceses Teltel, Finlandia Telset, CBS de Estados Unidos Teletext y Canadá Telidon. En todos estos casos, la marca de los sistemas «no era brujería, sino utilidad social»; y Prestel «el pionero», que no incorporó microprocesadores en sus terminales, no era el único que no explotaba las nuevas tecnologías.

La cronología posterior del desarrollo de los videodatos no es fácil de distinguir, pues hubo desfases entre las demostraciones y las instalaciones, y abismos entre la retórica y el rendimiento. A menudo se hicieron y se difundieron anuncios ambiciosos cuando se estaba todavía en etapas muy precoces de un plan. Los aparatos eran caros y los modos de calcular su coste, complicados y discutibles. En Francia habría subvenciones, pero en Gran Bretaña no. En Estados Unidos fue difícil despertar el interés popular. Un experimento local, como el del *Los Angeles Mirror*, que comenzó en California en 1984, se detuvo tras varios años de pérdidas.

Había dos tipos de sistema de videodatos: el de base telefónica, como Prestel y Telidon, o el de base televisiva, como el Ceefax de la BBC o el Oracle de IBA; y estaban también los comités consultivos de ITU que elegían videotextos como nombre genérico para ellos. El primer sistema, que reivindicaba su simplicidad, dependía, para los datos que ofrecía, de proveedores de información que adquirían «páginas»: no había editor central ni coordinador de contenido. Por tanto, el papel del Correo se asemejaba al de un portador común, y en ese y otros aspectos había anticipaciones de internet tanto en el lenguaje utilizado como en los procedimientos.

«El primer problema que plantea el método de Prestel al proveedor de información —observa uno de los gerentes— es cómo orientar

al usuario a la información lo más rápido posible». Lo mismo podía haber dicho el gerente de una compañía de software de internet. Sin embargo, al mismo tiempo, los proveedores de información, cortejados por el Correo, trazaban viejos paralelismos. Prestel, que era en potencia «un medio de masas», estaba mucho más cerca de la imprenta y la edición, se argumentaba, que la radio y la televisión. Ésta fue una de las razones que se adujeron para explicar que a veces los intereses de los periódicos, el *Financial Times* y *The Economist* entre ellos, adoptaran la actitud defensiva de convertirse en proveedores de información. Algunos se opusieron. En particular, la prensa alemana mantuvo una enconada hostilidad al sistema que introdujo el Correo alemán en 1984.

Un proveedor de información británico temprano, uno de 160, que no estaba a la defensiva y que veía nuevas oportunidades de negocio en la aventura, señaló enfáticamente dos puntos. En primer lugar, no había «tiranía de la hora punta en el tiempo de transmisión», ni para el proveedor de información ni para el usuario. En segundo lugar, el usuario tenía que ser activo. A menos que tomara decisiones y apretara botones en una página de control, la misma página permanecería en la pantalla para siempre. Sin embargo, la cantidad de páginas de datos era estrictamente limitada, y requería al proveedor de información la iniciativa de introducir «gráficos simples» además de texto. En Canadá, Telidon, desarrollada por especialistas agregados al Centro de Investigación del Departamento de Comunicaciones Canadiense, estimuló la iniciativa pública al asignar gran importancia al ofrecimiento de información visual además de verbal.

Otro tipo de aparatos de videocomunicaciones, sin ninguna deuda para con los respectivos correos ni gobiernos, han sido el videocasete (o simplemente vídeo) (VCR) y el videodisco. Las tecnologías eran diferentes —la del segundo estuvo muy pronto basada en el láser—, pero su uso planteó problemas de copyright y de piratería que, aunque en un contexto social y económico completamente distinto, ya se habían ventilado en el siglo XVIII. Ambos aparatos permitían a los individuos grabar programas de televisión que podían ver en la pantalla de su televisor con posterioridad a su emisión. Sin embargo, en la práctica, su uso principal fue el de pasar películas comerciales pregrabadas, compradas o alquiladas, fuente de beneficio para los intereses del cine, sobre todo de Hollywood. Luego se desarrolló el vídeo de producción casera, que finalmente se abrió paso como forma de entretenimiento en la red y los canales por cable. Las estadísticas eran pasmosas. Hacia 1985 había en Estados Unidos más tiendas de vídeo que cines. Entre 1980 y 1995, la cantidad de vídeos aumentó en Estados Unidos de 1,8 millones a 86 millones, la más impresionante de las estadís-

ticas de los medios. En 1990, el setenta por ciento de los hogares norteamericanos tenían uno. Fuera de Estados Unidos, la demanda de los británicos se había elevado más rápidamente que la de Estados Unidos; y fuera de Europa, en 1985 el 85 por ciento de los hogares de Arabia Saudí tenía un VCR.

Los vídeos domésticos se empezaron a vender en 1972, tras años de experimento con cintas y con discos, cuando compañías norteamericanas, holandesas, suecas y japonesas se embarcaron en una carrera por la captación de nuevos mercados de consumo. En 1969 Sony introdujo una cinta magnética en sus vídeos, mientras que RCA, plenamente familiarizada con el uso de la cinta, mantuvo los discos hasta 1984. En 1978 Philips de Holanda hizo una demostración de la tecnología del vídeo con láser. En Estados Unidos, el primer disco láser salió a la venta a tiempo para la Navidad de 1980.

Los efectos sociales de la difusión del vídeo han sido objeto de menos atención que la tecnología —hubo una batalla de modelos— y la economía, que implicó grandes inversiones en investigación. Puesto que en muchos países las cintas podían alquilarse o comprarse, las tiendas de vídeo se convirtieron en un rasgo más prominente y ubicuo en el paisaje urbano que las librerías. También muchos nuevos agentes se hallaban en el negocio del alquiler. Los grupos étnicos, algunos de ellos muy lejos de su lugar de nacimiento, tenían ya accesos separados al vídeo en su propia lengua. La familia reunida junto a la televisión da nueva vida al hogar. En *From Television to Home Computer*, editado en 1979, Adrian Hope preveía un día en que «el hogar de nuevo rico del futuro [...] se jactaría» de tener un vídeo y un videodisco. Agregaba que esa gente lo bastante afortunada como para poseer uno y otro deberían aferrarse a ellos incluso tras quedar obsoletos, pues se convertirán en «valiosas antigüedades en vida de sus propietarios, como ocurrió con el fonógrafo original de Edison».

Hollywood, que en un principio se resistía al vídeo como lo había hecho a la televisión, obtuvo grandes ganancias gracias a las ventas de vídeos. Lo mismo sucedió con las industrias musicales de audio y de vídeo cuando se pudo oír y grabar música. El registro de larga duración resultó tan obsoleto como la máquina de escribir. Las videocámaras también pasaron a ser parte del equipo familiar. El más exitoso de los conocidos como «derivados del vídeo» fue la videocámara de Sony de 1984, «versión televisiva de la Polaroid». Y aún estaba por llegar el día de la cámara digital.

Hubo un invento factible que no despegó, el videófono, mucho más llamativo que un teléfono exclusivamente de voz, aunque AT&T comenzó a comercializar un Picturephone analógico en los años sesenta, con la proyección de hasta el uno por ciento de los teléfonos domésticos ha-

cia la década de 1980. Pero bastante antes de eso, en 1973, decidió abandonar la fabricación de ese aparato. Sin embargo, la idea no perdió atractivo y se la retomó en los años noventa, cuando, según una investigación europea realizada durante dieciocho meses de 1992-1993, que cubrió Gran Bretaña, Francia, Alemania, Holanda y Noruega, las llamadas por videófono, fastuosamente anunciadas, eran más prolongadas que las llamadas por teléfono y a menudo requerían una banda diez veces más ancha.

Los videófonos eran mucho más caros que los teléfonos móviles celulares y de calidad poco fiable, pero era indudable que tenían un mercado limitado, como lo tenía también la videoconferencia. En enero de 1994, ImagiNation, una empresa conjunta de AT&T y Sierra On-Line, registró 40.000 suscripciones familiares que pagaban mensualmente por encima de 400.000 libras esterlinas. Se predijeron las «cabinas telefonoscópicas», aunque era evidente que, para abrirse camino en las calles, como harían más tarde los bares y cafés de internet, necesitarían otro nombre.

Dado el gran futuro del teléfono móvil, que habría de asimilar usos no anticipados en un primer momento, mirando hacia atrás se comprueba que los expertos en comunicaciones que se centraron en la movilidad fueron los más clarividentes. Citizens' Band Radio, uno de los desarrollos que llamaron la atención, pasó del folclore a la historia por ofrecer un enlace especial entre la historia del transporte y la historia de los medios. Tras la huella de la crisis del petróleo de 1973, se introdujo en Estados Unidos la velocidad máxima de 88 kilómetros (55 millas) por hora, lo que llevó a los camioneros del Oeste a instalar un sistema no profesional de radio con receptor y emisor para proporcionar advertencias. Nacía así un nuevo medio, que más tarde utilizarían los navegantes y los cazadores norteamericanos —en ellos concentraron la atención los aficionados a la Citizens' Band— además de los camioneros. Ilegal en la mayoría de los países, incluida Gran Bretaña, la propiedad de Citizen's Band era más un indicador social y cultural, como la propiedad del automóvil, que un mero presagio de cómo serían las cosas en el futuro.

El primer sistema de teléfono móvil obtuvo su licencia en Estados Unidos en 1983, y a pesar de la mala acogida que tuvo, en 1989 había en este país un millón de usuarios de teléfonos celulares. El gran *boom* del teléfono móvil fue posterior. A pesar de la frecuente mala recepción y de la falta de intimidad (había usuarios a los que esto no les importaba o que incluso hacían abierta ostentación de sus llamadas) las cifras siguieron aumentando en Europa y en Asia tanto como en Estados Unidos. Así, en 1996 había en Gran Bretaña más de seis millones de usuarios de teléfonos móviles y, cuatro años más tarde, entre abril y

junio de 2000, se vendieron no menos de tres millones y medio de teléfonos, «uno cada dos segundos». Fue un fenómeno de distribución que inspiró un titular de portada de *The Times* que decía: «Medio país, loco por el móvil».

Pero un comentarista de *Times* prefirió describir lo que sucedía como «amor al móvil». En ese momento, Gran Bretaña iba por delante de Estados Unidos, donde siempre había habido más teléfonos en los hogares, y en Europa, Finlandia e Italia aventajaban a Gran Bretaña. En Japón, donde después de 1996 se produjo un gran incremento en la difusión de teléfonos móviles, el grupo principal de compradores se hallaba entre los veinte y los veinticuatro años de edad y utilizaba los aparatos sobre todo para mantenerse en contacto con un pequeño grupo de amigos, que en japonés se describía como «compinches celulares». El mercado, que se expandió con la colaboración de una publicidad masiva, se construyó sobre la base de un solo servicio —comunicación por la voz—, pero hacia 2000 se sostuvo que esto cambiaría muy pronto. El protocolo de las aplicaciones de la radio (WAP) haría de los datos móviles y los multimedia una importante fuente de ingresos para las compañías. Ya había nuevos servicios, como breves servicios de mensajes que se juzgaron «transicionales», término antiguo en la historia de la tecnología de la radio. Pronto fueron otra cosa. En lo que se trató como «moda», término igualmente antiguo en la historia de la tecnología, los adolescentes «se engancharon» al envío de mensajes de texto. Sólo en Gran Bretaña, en marzo de 2000 se transmitieron alrededor de 400 mensajes. En marzo de 2001, el *Sunday Times* describía (con fotografías) a una adolescente que enviaba más de mil mensajes de texto por mes. Esos mensajes, que no podían tener más de 160 caracteres, comprendían una variedad de «caras sonrientes» y símbolos. La gramática y la ortografía no tienen nada que ver con esto.

A principios de 2000 había cuatro grandes compañías de teléfonos móviles en Gran Bretaña: Vodafone, BT Cellnet, One2One y Orange, la última de las cuales registró 1,2 millones de clientes en el breve lapso de abril a junio de 2000, nueva parte significativa del total de 7,2 millones de su cartera total de clientes. Una recién llegada a este campo, Iridium, red telefónica por satélite, que había afrontado gigantescos costes de instalación, realizó una salida espectacular en marzo de 2000. Las compras de empresas y las fusiones transoceánicas, con participación de Japón y de Estados Unidos, fueron muy publicitadas. Cuando Vodafone, a la que en *The Times* de enero de 2001 se describía como «el hambriento gigante del móvil», adquirió Air Touch de Estados Unidos y (en medio de una tormenta política) el grupo Mannesmann de Alemania, cuadruplicó su volumen de negocios. Pero los acuerdos con-

tinuaron. El mercado global todavía no estaba saturado y había muchos intereses nacionales e internacionales implicados.

Las finanzas acapararon gran parte de los titulares, pero algunos de éstos (y emisoras de radio y televisión) planteaban los posibles efectos colaterales de la nueva tecnología. ¿Era saludable la proximidad de las ondas de radio al oído? ¿Debían los niños usar teléfonos móviles? ¿Debían las compañías de teléfonos móviles poder levantar torres de transmisión sin permiso? ¿Había que controlar a los usuarios de teléfonos móviles en los vagones de ferrocarril como en los aviones? En todos los países, los no usuarios se quejaban. La columna de cartas de lectores de los periódicos, junto con las llamadas de oyentes y espectadores a la radio y la televisión, casi siempre en respuesta a las eternas preguntas de los locutores y presentadores —«¿qué piensa usted?» o «¿cómo le cae?»—, daban ocasión a las quejas. El hecho de que los «expertos» difirieran animaba a los interrogadores y, tal vez con menos frecuencia, también a los interrogados.

Pero había tanto margen para la queja como para la predicción. Cuando, en julio de 2000, Orange anunció los recortes de precios —mientras se concretaba la compra de la empresa por France Telecom—, el propósito de esa medida, tal como declaró su director comercial británico, era que los consumidores dejaran de usar sus teléfonos fijos tradicionales. Eso, proseguía el ejecutivo, «podía ser el fin de la línea telefónica fija». Paralelamente, se hablaba de la desaparición del teléfono del escritorio de la oficina: se produciría un cambio «del espacio del escritorio al ciberespacio». En el mundo de los medios, en 1999 la BBC empezaba a usar teléfonos móviles para la recogida de noticias; ya se los utilizaba en todo el mundo en las entrevistas de prensa y de radio y televisión. La radio estaba volviendo por sus fueros, como lo demostraba el uso de la inicial «W» en WAP. Una vez más, mucho se hizo con los juegos. En el periódico de distribución gratuita de Londres *Metro,* Owain Bennalleck informaba en julio de 2000 que WAP podía ofrecer interacción de muchos jugadores, cría de peces y guerra con enfrentamiento de tanques.

En un folleto de publicidad llamado «La Biblia de los compradores de móvil», se ofrecía un amplio espectro de servicios además del correo de voz y el correo electrónico. La «Biblia» fue producido por Virgin Company, de Richard Branson —el tono religioso es manifiesto—, que estuvo implicada en todas las formas de transporte, incluso, en el caso de Branson, los globos. La «Biblia» también tenía imágenes. Había imágenes de teléfonos de todo tipo y de todos los precios, incluso modelos de lujo, «conscientes de la moda», «para él y para ella». Ésta era la «llamada del Futuro». Los móviles del futuro (3-G, tercera generación), se prometía, llevarán incorporada una ranura para las tarjetas

de crédito. Habrá teléfonos de información y teléfonos de entretenimiento, y, no obstante su decepcionante registro previo de fracaso financiero, videófonos. El director del grupo de redes personales de Motorola, cuando hablaba de un futuro en el que los teléfonos móviles pudieran unirse a internet, nunca usaba las palabras «transición» ni «moda», sino «emergencia». Esta firma ya está comercializando un teléfono con activación de voz, que podría manipular tan bien el espacio como el tiempo. «Dondequiera que te encuentres en el mundo, basta con que digas el nombre y marcará automáticamente el número.

Motorola, lo mismo que Vodafone, contempló un futuro en que los usuarios de internet, cuyo número había aumentado considerablemente, se conectarían a internet —tema de la sección siguiente de este capítulo— por teléfono y no por un ordenador ni un receptor de televisión. Y la cantidad de usuarios de internet siguió aumentando. En enero de 2000, más del 20 por ciento de la población del Reino Unido tenía acceso a internet. Pero Noruega tenía más del 40 por ciento y Finlandia casi el 50 por ciento. En Japón, el 12 por ciento de los hogares estaban conectados a internet, una «comunidad electrónica», que superaba, se decía —no por primera ni por última vez—, las «limitaciones de espacio y de tiempo».

INTERNET

Todavía en 1991, un libro escrito por figuras importantes de la informática titulado *Technology 2001: The Future of Computing and Communications*, editado por el MIT, no hacía referencia alguna a internet. Ni figuraban en el índice expresiones tales como «World Wide Web» o «ciberespacio». Sin embargo, ese mismo año David Gelernter editaba un libro para tecnólogos, *Mirror Worlds*, extenso trabajo de investigación en el que, sin utilizar la palabra, predecía la red; y a finales de los noventa, E. M. Noam, por entonces director del Institute for Tele-Information de la Universidad de Columbia, podía aventurar este juicio: «cuando se escriba la historia de los medios del siglo XX, se considerará a internet como su mayor contribución».

La irrupción se produjo entre septiembre de 1993 y marzo de 1994 cuando una red que hasta entonces se había dedicado a la investigación académica se convirtió en red de redes abierta a todo el mundo. En ese mismo periodo, el acceso público al software de búsqueda (Mosaic), que la sección de negocios del *New York Times* de diciembre de 1993 describía como «la primera ventana al ciberespacio», hizo posible atraer a usuarios, a los que entonces se llamaba adaptadores, y a proveedores, pioneros del software.

En un periodo de aceleración de la tecnología de las comunicaciones, internet desafiaba la predicción y traía muchas sorpresas. «Más bien fenómeno que hecho», se dijo. Y también se dijo que era «la frontera del oeste salvaje» de las comunicaciones. Dejando rápidamente atrás la física, desplegó su psicología característica, como lo había hecho la frontera, y lo que dio en llamarse su «ecología», nuevo término de los estudios sobre comunicaciones. Más significativo es que hacia 1977 se lo empezara a considerar un paradigma. Sin embargo, sus orígenes se hallan en la física y la política de defensa. Funcionó por primera vez en 1968/9, con el indispensable sostén financiero del Gobierno a través de ARPA, la Administración de Investigación de Proyectos Avanzados del Departamento de Defensa de Estados Unidos, que se había fundado en 1957 como parte de la respuesta gubernamental al Sputnik.

Al comienzo, se trataba de una red limitada (ARPANET) que compartía información entre universidades «de alta tecnología» *(hi-tech*, otra expresión nueva) y otras instituciones de investigación, y dada la naturaleza de esa información era esencial que la red pudiera sobrevivir a la eliminación o destrucción de cualquiera de los ordenadores que formaban parte de ella e incluso a la destrucción nuclear de todas las «infraestructuras» (otra palabra nueva) de las comunicaciones. Ése era el punto de vista del Pentágono. El de las universidades era que la Red ofreciera «libre acceso» a los usuarios académicos e investigadores, y que los comunicantes fueran precisamente ellos.

Cualquiera fuera el punto de partida, desde arriba o desde abajo, lo decisivo, tanto de modo inmediato como a largo plazo, era que la «arquitectura del sistema» (expresión usada con frecuencia) se distinguiera de la de la red telefónica. Había en ello un orgullo mutuo. Cualquier ordenador podía acceder a la Red en cualquier sitio e intercambiar la información «troceada» en «paquetes». El sistema de envío fragmentaba la información en piezas codificadas: el sistema de recepción volvía a reunirlas después de su viaje al destinatario. Fue el primer sistema de datos en paquetes de la historia.

La idea de fragmentar los mensajes en «paquetes de información», «bloques de mensaje», había estado en la mente de los investigadores informáticos desde mediados de los años sesenta, entre ellos Donald Watt Davies del National Physical Laboratory británico, quien utilizó la expresión «centralita de paquetes». También valoró que, con el fin de conectar a la red ordenadores de diferentes «faces» y con diferentes lenguajes informáticos, sería necesario el uso de microordenadores para que actuaran como «interfaces», que en Estados Unidos se conocían como IMP, procesadores de mensaje de interfaz. El primero llegó al campus de Los Ángeles de la Universidad de California en enero de

1969, y en el término de dos años ARPANET estuvo en pleno funcionamiento. En 1975, rebautizada como DARPA, tenía 2.000 usuarios. Los mensajes de correo electrónico eran la materia prima de su modo de comunicación y no todos tenían que ver con cuestiones de defensa.

Entonces entra en escena la National Science Foundation (NSF). En un informe de 1974 emplea lo que pronto se convertiría en lenguaje familiar, pues habla de crear un «ámbito de frontera que ofrezca comunicación avanzada, colaboración y participación común en los recursos entre investigadores geográficamente separados o aislados». Tenía en mente un espectro más amplio de investigadores que los que usaban ARPANET. En 1979 se creó otro grupo sin fines de lucro, Computer Science Research Network (CSNET), con asistencia financiera de la NSF; y hacia 1983, con cinco centros informáticos como núcleo, la red fue financieramente estable. En 1985, DARPA se vinculó a ella.

Para que la Red incrementara su escala, siempre probable en Estados Unidos, tenía que adquirir una nueva infraestructura comercial propia. El primer proveedor de servicio comercial *online*, CompuServe, empezó a operar en 1979, en un primer momento como servidor de lo que se llamaba «un club privado», en parte propiedad de Time/Warner. Luego apareció un rival formidable, American On-Line, conectado con grupos alemanes y franceses. Y hubo incluso un tercero, Prodigy. Los tres, grandes rivales, tenían sin embargo en 1993 una base combinada de suscriptores que en dos años se duplicó a 3,5 millones. Dada su fuerza, es posible trazar, al menos de manera retrospectiva, lo que parece un proceso lógico en la compleja historia de internet, como lo fue en la mayoría de las ramas de la historia de las comunicaciones, con la nueva fase que se abre en el momento en que la Red atrae a intereses del mundo de los negocios y sus usos se extienden.

A finales de la década de 1970, el especialista del MIT Ithiel de Sola Pool causó cierta sorpresa al mencionar el papel de ARPA o de CSNET en la discusión internacional en un escrito en el que decía que las universidades y otras instituciones implicadas en la primera fase proponían «establecer redes que cubran Estados Unidos y Europa toda vez que el volumen de negocio sea adecuado para pagar el equipamiento y los servicios»; y aunque, en su opinión, «ninguna compañía comercial encontraría justificado extender su red para cubrir los países desarrollados del mundo», el coste del sistema sería bajo, pensaba, si se instalaba de acuerdo con un «plan sistemático mundial», mientras que su autofinanciación resultaría fácil una vez que alcanzara «una escala general de cobertura» (se destaca la palabra «escala») El NSF no quería ni podía embarcarse en una tarea empresarial, de modo que tras complejas discusiones, en 1995 puso fin a su financiación.

Por entonces, la ecología de una World Wide Web (www) se había transformado, no a partir de una base norteamericana, sino del CERN, un instituto europeo de investigación de física de las partículas, escondido en Suiza entre montañas, donde un inglés, Tim Berners-Lee, ideó en 1989 lo que él mismo bautizó como «telaraña global». «Supóngase que pudiera programar mi ordenador para crear un espacio en el que cualquier cosa pudiera conectarse con cualquier cosa», especuló. «Supóngase que toda la información almacenada en los ordenadores de cualquier sitio estuviera conectada». Esto era estimulante, pero no era lo que tenían en la cabeza ARPA, CSNET o NSFNET. Ni tampoco, por cierto, los fabricantes de ordenadores aislados, personales o de otro tipo. Berners-Lee no sabía entonces que Vannevar Bush, del MIT, que había estado estrechamente implicado en la historia temprana del ordenador y había encabezado la US Office of Scientific Research Development durante la II Guerra Mundial, había reflexionado en esa misma línea en un artículo publicado en 1945 en *Atlantic Monthly*, cuando proyectaba una máquina fotomecánica llamada «el Memex».

Para Berners-Lee, «tejer» la Red (Web) —verbo y sustantivo de Thomas Hardy— no era ante todo una tarea de alta seguridad ni de producción de beneficios, sino un medio de ampliar las oportunidades. Trató de mantener a la Red sin propietario, abierta y gratuita. Sin embargo, como los empresarios norteamericanos que desarrollaron internet con fines lucrativos, se vio impulsado por una ferviente creencia en su uso global potencial: podía y debía ser «World Wide» (mundial). Su desarrollo de los hipervínculos —palabras o símbolos destacados en los documentos— simplemente pinchándolos con el ratón, fue la clave de todo el progreso futuro. La revista *Time*, que lo ensalzó como padre único de la Red, calificó su logro de «casi gutenberguiano». Había cogido un «poderoso sistema de comunicaciones que sólo una élite podía usar y los había convertido en un medio de masas».

No todos deseaban esa transformación. Para algunos usuarios pioneros de ARPANET o CSNET, la forma adjetiva «de masas» llevaba consigo las mismas connotaciones que cuando se lo unió a la radio y la televisión. Cuantos más numerosos fueran los usuarios de internet, más desierta sería la tierra que se tuviera delante. Esas críticas, sin embargo, eran minoritarias, pues había muchos más signos de euforia que de alarma. La mayoría de los proveedores pioneros de software consideraban que internet liberaba y potenciaba a los individuos y ofrecía ventajas sin precedentes a la sociedad. Lo mismo hicieron entusiastas de un internet sin control. En su *Twilight of Sovereignty* (1995), William Winston sostenía con más confianza aún que Pool

que a través de la convergencia tecnológica viajaríamos hacia «una libertad más humana», «más poder para el pueblo» y más cooperación internacional.

No obstante, había otros, incluso ciertos estudiosos de las comunicaciones de Estados Unidos y de Japón, que afirmaban que internet era un «contaminador del espíritu humano», y quienes predecían que aumentaría la concentración del poder. En consecuencia, los enfoques del futuro de internet presentaban abruptos contrastes. Lo mismo que el ferrocarril, reuniría gente extraña: nunca sabías a quién te encontrarías allí. Lo mismo que los medios —y a través de ellos— ofrecería información, entretenimiento y educación. Sin embargo, a diferencia de todos ellos, crecería desde abajo, sin la dirección del Gobierno, lo cual era atractivo incluso para los críticos. Pero, ¿podría internet permanecer así? Para Benjamin Parker, escritor norteamericano con declarada «pasión por la democracia», estaban surgiendo los nuevos Titanes de las telecomunicaciones, ansiosos por ejercer «el control monopólico no sólo sobre bienes materiales como el carbón, sino también sobre instrumentos esenciales de poder en una civilización basada en la información».

La tercera fase de la historia de internet comenzó cuando el Gobierno de Estados Unidos, que respaldaba plenamente la comercialización, convirtió internet en símbolo político. Al igual que la Open University británica, que acertadamente otorgó el título honorario a Berners-Lee, también él sería abierto: «abierto a cualquier finalidad privada o pública». «Cerrado, malo; abierto, bueno». Este eslogan tenía una resonancia orwelliana *(Rebelión en la granja,* no *1984*), pero el guión no era orwelliano en absoluto. Se abriría «un círculo virtuoso»; predominaría la *glasnost* (otras asociaciones). Era cierto que junto a internet había un amplio espectro de «intranets» exclusivos de una empresa o una institución, con una cantidad limitada y un espectro restringido de participantes, y mientras las intranets se cerraban, una de las primeras compañías en construir su éxito en internet, Netscape, se aseguraba con ellos más de la mitad de sus ingresos.

Antes de Berners-Lee ya se habían establecido algunas de las convenciones de internet. Los usuarios redactaron protocolos. La @ de las direcciones de correo electrónico *(e-mail)* se introdujo cuando éste circulaba sólo entre académicos. En 1986 se introdujeron las abreviaturas «com» para comercio, «mil» para militar y «ed» apara educación. Una década después, cuando, de acuerdo con una estimación, había más de medio millón de norteamericanos conectados a «la Red», la tecnología de software se desarrolló para cualquier uso imaginable. En 1995, Sun Microsystems introdujo un nuevo lenguaje programático, Java, que en teoría hizo posible que una página web se utilizara

con cualquier finalidad. En el término estricto de seis meses, el precio de las acciones de Sun se duplicó.

Uno de los principales usos de internet, como lo había sido para ARPANET, fue el envío de mensajes de *e-mail* en lenguaje «real», muchos de ellos de persona a persona. Fue tema de una entrega del *New Yorker*, «The Digital Age», en diciembre de 1999, que incluía también un artículo titulado «Smart Cars, Technology in Motion». El artículo tenía mucho más de capricho que de fantasía, no tanto porque el autor describiera el *e-mail* como «el regreso de la palabra» tras una larga era visual, sino por la sugerencia de que el regresivo *e-mail* no se limitaba a mirar hacia atrás, sino que se remontaba incluso a Swift, Pope y lord Chesterfield, a cada uno de los cuales se había concedido una página web. Dejando de lado el capricho, el *e-mail* tuvo evidente importancia en la relación de persona a persona en el seno de la familia, sobre todo en el caso de familias desperdigadas, a las que ayudaba a mantenerse reunidas mucho más eficazmente que el correo postal. Y esto ocurría en un momento en que se oían quejas acerca del impacto que la adicción a internet, «verdadera enfermedad mental» que podía afectar a los más jóvenes, producía en la familia concentrada.

Conclusiones

El rápido crecimiento de la red ensombrece la mayoría de los otros aspectos de la historia de los medios y dificulta la captación de su significado en perspectiva. En 1997, la nueva y vital revista *Wired*, icono del mundo de internet, hizo de esto virtud al afirmar que «los políticos [y podía haber agregado "los historiadores"] ni siquiera deberían soñar con hablar [a los ciudadanos digitales] del pasado ni del presente. A los ciudadanos digitales no les preocupa el hoy: su deseo es saber sobre el mañana». Sin embargo, estas afirmaciones no han inhibido a los políticos —algunos de los cuales se han mostrado igualmente indiferentes a la historia— de realizar comparaciones con situaciones pasadas, como Al Gore cuando dirigió la mirada retrospectivamente a Hawthorne.

El gran acontecimiento simbólico de 1996 fue el «Día de la Red», celebrado en California el 4 de marzo; «día de la metáfora», en que Clinton y Gore, junto con otros, incluido el presidente de la FCC, instalaron la línea telefónica que conectaba a internet las aulas de California. El Presidente prometió que para el próximo siglo todas las aulas de Estados Unidos estarían conectadas a través de la National Information Infrastructure (NII). Esto ocurría en un momento en que el Secretario de Educación de Clinton describía internet —tema de la

sección anterior de este capítulo— como «la pizarra del futuro». En esta ocasión no se mencionó el entretenimiento. Ni la televisión.

A los historiadores cuyo oficio es explorar el pasado, y a los geógrafos, que exploran el espacio y hacen mapas de nuevas rutas comerciales en el sistema de la red, la historia de los medios les ofrece nuevo estímulo para rastrear las autopistas del pasado y explorar viejas rutas comerciales, como las que se describe en capítulos anteriores de este libro. «Comercio» es el término correcto, y más antiguo que «tecnología», que hoy tiende a dominar la literatura de los medios. Para los historiadores, los geógrafos y los ciudadanos digitales, el comercio electrónico puede constituir la culminación de la revolución del consumo, cielo de los compradores que, en palabras de Bill Gates en su libro *Camino al futuro* (1995), hará posible que «pueda usted examinar, comparar y a menudo personalizar todos los bienes del mundo». Pero también se puede ver en lo que Gates decía —y hacía— la culminación de una revolución más antigua de la producción. Hemos de retroceder, como se ha hecho en los capítulos anteriores de este libro, a Boulton y Watt.

Sería útil completar el círculo. No obstante, algunos historiadores han cuestionado acertadamente que se ponga el poder en el centro de la historia de las comunicaciones —así como la ecuación tan común entre conocimiento y poder— en lugar de centrar ésta en el control, tema que se analiza al comienzo de este capítulo. Así, para Geoffrey Mulgan, que en 1991 escribía en *Communication and Control* sobre «una celosía de redes mundiales», abierta y cerrada, antes del paso de internet al primer plano, era esencial examinar de qué manera «las infraestructuras de control» precedieron a lo que en el periodo que cubre este libro se ha llamado «los medios». Este autor incluye en su exposición tanto el contenido como el contexto, pues prosigue diciendo que «las técnicas de inundación, el control de la interpretación, la filtración inatribuible y la mentira imposible de responder», todo ello parte del proceso de mediación y —sugiere— se desarrolla «junto con las tecnologías que son sus portadoras». Significativamente, el papel de la prensa en estos procesos fue objeto de atención más crítica durante los años noventa a ambos lados del Atlántico que el de otros medios y las nuevas tecnologías en las que descansaba; más, en verdad, que el efecto de internet en los periodistas y el periodismo. Aunque sólo fuera por esta razón, dejando de lado toda exageración, no es posible colocar internet en el clímax del periodo más reciente de la historia social de los medios. Por el contrario, es, como siempre, un periodo en que se dieron distintas tendencias.

En una sociedad multimediática, a ambos lados del Atlántico preocupaba lo que David Halberstam llamó «surgimiento de una cultura de alegación y de aserción a expensas de una cultura más antigua de

verificación» en la introducción a *Warp Speed* (1999), estudio norteamericano cuyos capítulos llevaban, entre otros, títulos como «El surgimiento de la fuente anónima», «Aquí no hay guardianes» y «La cultura del argumento». Sus autores, Bill Kovach y Tom Rosenstiel, citaban un comentario de Lippman de 1920: «Tanto la razón pública como la privada dependen de [la importancia de disponer de una versión rigurosa y fiable de los acontecimientos]. No lo que alguien dice que es verdad o desea que lo sea, sino lo que es verdad, más allá de nuestra opinión: eso es lo que constituye la piedra de toque de la sensatez». Habermas habría estado de acuerdo.

Estos juicios, como los que se centran en el exceso de confianza de la prensa en fuentes políticas anónimas o en las trivialidades implícitas en operaciones mediáticas bien provistas de fuentes, o lo que se ha descrito como «la masa de desperdicios» en internet, deben ser insertos en un contexto histórico; y es esencial volver detalladamente a situaciones históricas específicas en las que los medios desempeñaban papeles discutibles no sólo en la presentación y en la interpretación de acontecimientos, sino también (no sin controversia) en su producción: por ejemplo, el asesinato del presidente Kennedy; Watergate y la consecuente dimisión del presidente Nixon; la crisis de Suez, coincidente —y, para una mirada retrospectiva, en convergencia— con la represión soviética de la revuelta húngara; la Guerra de Vietnam; la Guerra de las Malvinas; la caída del Muro de Berlín y el hundimiento de la Unión Soviética; la Guerra del Golfo; el bombardeo norteamericano de Libia; el desmembramiento de Yugoslavia, Bosnia y el ataque de OTAN a Serbia y la caída de Milosevic.

Cada uno de estos episodios de la historia ha sido relatado e interpretado de distinta manera por los historiadores y descrito, también de maneras diversas, por periodistas de prensa y televisión, «en el momento mismo». Entonces y en adelante, con independencia de la tecnología, que hizo posible llevar a los hogares palabras —y, lo que es más importante, imágenes—, pareció amenazada, aunque en absoluto por primera vez en la historia, la veracidad como valor necesario detrás del periodismo de prensa y de televisión. Las líneas divisorias entre información, entretenimiento y educación fueron más borrosas que nunca. Era regular el suministro de «infotretenimiento» *(infotainment)*, hubiera o no un acontecimiento clave de la historia, y en la pantalla cinematográfica, como en la televisión y el cable, era difícil separar entre hecho y ficción.

Para coger un ejemplo de la Guerra de Vietnam, a veces menos dramáticamente llamada «conflicto de Vietnam», que dejó una huella profunda en Estados Unidos —y que tiene su lugar en una historia más larga de la Guerra Fría—, en sus inicios la prensa no dio plena información

de ella. Pocos periódicos tenían oficina en Saigón. La mayoría confiaba en agencias telegráficas, como Associated Press. Únicamente el *New York Times* envió un reportero de su equipo a Hanoi, la capital de Vietnam del Norte, en 1966. *Time* no cubrió el conflicto con la misma veracidad o la misma vivacidad que *Newsweek* —adquirida en 1961 por *The Washington Post*—, que sacaría a luz Watergate y en 1966 se atrevería a formular dos preguntas clave: «¿Es Vietnan un lugar apropiado para la presencia de Estados Unidos?» y «¿Es posible sacar la guerra a flote?».

El sorprendente anuncio que en 1968 realizó el presidente Lyndon Johnson de que se retiraba de la política hizo tan memorable esa presentación televisiva como memorable había hecho el asesinato de Kennedy un ejemplar atesorado de *Life*, asesinato que llevó a Johnson a la presidencia. Johnson, impaciente por concentrarse en los problemas internos de derechos civiles, creía que los periodistas de televisión que enviaban imágenes de la guerra eran responsables de la desgraciada suerte de ésta. Para un crítico de televisión, Michael Arlen, preocupado por lo que, no por primera vez, se daba en llamar «nuevo periodismo», éste había tendido a trivializar lo que estaba ocurriendo. Ésa precisamente era la tesis de su libro *Living-Room War*, editado en 1969. Que la televisión pudiera estar dando una mala representación de la guerra era ya claro para una cantidad de periodistas y de historiadores. La diferencia estaba en la extensión de la responsabilidad que atribuían a los medios, junto con los presidentes de Estados Unidos y sus consejeros, en la derrota norteamericana en Vietnam.

En la década posterior a la retirada norteamericana de Vietnam, con el desarrollo de la comunicación vía satélite y por ordenador (factor tecnológico), las noticias viajaron más rápido que nunca, y la manipulación que la CNN hizo de la Guerra del Golfo atrapó la atención del mundo. Cuando Saddam Hussein invadió Kuwait en 1990, la CNN tenía menos de un millón de espectadores. En 1991, en el momento en que los aviones aliados bombardeaban Bagdad todas las noches, esa cifra se elevó a siete millones. El Pentágono trató de manejar el suministro de noticias mediante la utilización del vídeo y de la información escrita —y en buena medida consiguió su propósito—, pero también Margaret Thatcher, Boris Yeltsin y el coronel Gaddafi, y no sólo el presidente George Bush o Saddam Hussein, observaron su cobertura. La sensación era de inmediatez, pero con ayuda de los vídeos los espectadores pudieron coger lo que sucedía cada vez que lo desearan, esto es, fuera del «tiempo real». También había retroalimentación. La CNN «odiaba el correo electrónico». Para muchos espectadores, cuando Peter Arnett informó desde «el territorio enemigo de Bagdad», fue un villano. Se dijo que la victoria sobre Saddam era «vacía», pero para los medios sí que había sido una victoria sin más.

Por tanto, es un error, al escribir sobre la historia de los medios del periodo posterior a los años setenta, centrarse exclusivamente en la «convergencia», título de este capítulo. Lo que ha venido ocurriendo en los medios entre las crisis ha de ser examinado a la luz de las cambiantes relaciones entre información, educación y entretenimiento. Éste era siempre el elemento principal, incluso en países con tradición de servicio público en radio y televisión. La educación, el tercer elemento de la trinidad de los medios, fue en general objeto de examen. Siempre pareció que la convergencia digital ofrecía oportunidades educativas únicas, a pesar de que en todas las sociedades y culturas se temía a «abismos digitales», internos e internacionales, entre los educados en la nueva tecnología y los que no lo estaban. Sin embargo, a veces los mismos críticos que atacaban el entretenimiento degradado se quejaban también de que la familiaridad con el ordenador fuera un sustituto y no sólo un complemento de la cultura verbal y visual. Aunque no todos lo analizaban, el abismo se relacionaba directamente, como tenía que ser, con las desigualdades económicas.

Cuando, en la década de los cincuenta y sesenta, el Estado decidió intervenir directamente para ampliar el acceso a la educación superior no sólo en interés de los individuos, sino también, tal como lo veían sus respectivos dirigentes, en interés de las sociedades, su intervención coincidió con el surgimiento de la televisión, de modo que por entonces la palabra «convergencia» se utilizó con esperanza, con el mismo tipo de evidente esperanza que se dio en los primeros años de la radio. Al mismo tiempo se produjo un cambio alentador en el lenguaje, pues se comenzó a utilizar de un modo más general, aunque nunca universal, la palabra «aprender» en lugar «enseñar», y a perseguir seriamente objetivos tales como «aprender a aprender» y «aprendizaje permanente». Se hablaba incluso de una «sociedad de aprendizaje», frase que empleó el segundo rector de la nueva Universidad de Naciones Unidas, el indonesio Soejatmoko, quien invitó a Edi Ploman a Tokio para que se integrara en el equipo como vicerrector y dirigiriera una nueva «división de conocimiento». Con posterioridad, la expresión «sociedad de aprendizaje» se utilizó en 1995 en el título de un periódico oficial de la Comunidad Europea.

La British Open University, meticulosa, pero imaginativamente planificada durante la década de los sesenta, abrió el camino en la enseñanza a distancia, al principio por iniciativa política del primer ministro Harold Wilson, tan decidido a ampliar el acceso a la educación superior como a emplear nuevas tecnologías: habló, y fue el primer político británico en hacerlo, de una excitante revolución tecnológica, plenamente consciente de que la misma ya se estaba produciendo fuera de Gran Bretaña. La Open University no impuso ninguna calificación

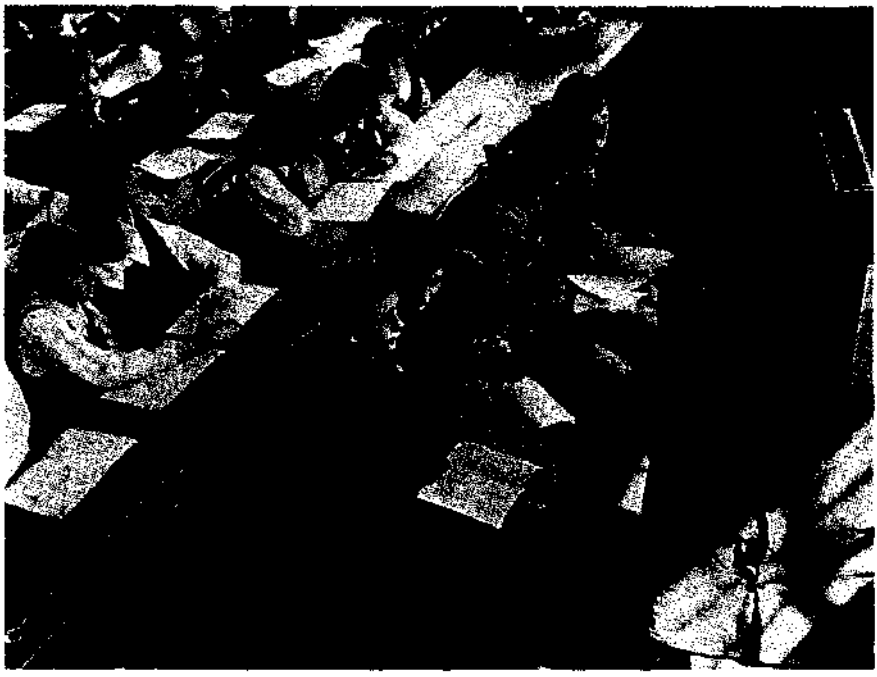

Figura 28a. La educación tiene una aliada en la tecnología de las comunicaciones: alumnos del Wembley School escuchan una transmisión radiofónica en 1933.

formal como requisito de ingreso. En palabras de su primer rector, Geoffrey Crowther, ex director de *The Economist,* quien saludó la iniciativa de Wilson, era una universidad abierta a los estudiantes, a las ideas y a los métodos. En 1971 inscribió a sus primeros estudiantes de licenciatura y en 1989 otorgaba la centesimomilésima graduación. Durante los años ochenta extendió enormemente su trabajo de educación informal y durante los noventa su área de operaciones, incluso con la inauguración de una rama norteamericana en 1999.

El aprendizaje a distancia tenía sus orígenes antes de 1971, en Canadá, Australia y Nueva Zelanda. En 1989 se creó una «Commonwealth de Aprendizaje», con sede central en Vancouver, para fomentar «la canalización de los recursos hacia proyectos y programas en educación a distancia en los países de la Commonwealth». El informe que condujo a su establecimiento fue pedido por un secretario general de la Commonwealth, «Sonny» Ramphal, caribeño como su primer director ejecutivo, James Maraj. Los recursos financieros eran limitados, pero la empresa era de escala global. Por entonces también vieron la luz otras universidades abiertas, entre ellas la Indira Gandhi National Open University, establecida en India en 1985, y la Israeli Open University,

junto con las llamadas «mega» en Tailandia y China, con ingentes cantidades de estudiantes. En Japón, una Universidad del Aire, fundada en 1984 según el modelo de la Open University, utilizó el segundo canal educativo de la NHK. Hubo en ello más que institucionalización: hubo cambios importantes de percepción.

Con la llegada de internet se extendieron las posibilidades de aprender de la vida, formal e informalmente, toda vez que la experiencia o la expectativa lo requiriera, y había quienes afirmaban que, con tal de que el acceso fuera abierto, para muchos la World Wide Web haría las veces de «universidad sin muros» e incluso que se eliminarían las aulas. Sin embargo, en la publicación de 1995 de la Comunidad Europea, distribuida en vísperas del «Año [europeo] del aprendizaje permanente» —y en países miembros, sobre todo Gran Bretaña—, se abordaban menos las tecnologías de la sociedad de la información a la luz de sus efectos sobre el aula o la universidad que en el lugar de trabajo. Mientras, Cisco Systems, una de las compañías más eficaces de internet, fundada en 1984, profundamente involucrada en educación y con intereses comerciales en hardware, software y servicios, buscaba con el mismo entusiasmo —se decía—, ayudar a cambiar «el modo de trabajar, de vivir, de jugar y de aprender».

Un especialista en internet utilizó un lenguaje más vivaz y provocativo. En 1991, David Gelernter editó *Mirror Worlds,* donde preveía la web, y en 1992 su foto aparecía publicada en la portada de la sección económica del dominical de *New York Times.* Desgraciadamente, en junio de 1993 resultó gravemente herido por una bomba terrorista. Por eso, aunque se refiriera al ordenador y no a sí mismo, *The Second Coming* fue un título adecuado para su manifiesto del año 2000. En él sostenía que mientras en la primera era de los ordenadores los temas principales habían sido la emergencia del poder, la caída de precios y la disponibilidad de ordenadores para todo el mundo, el tema de la segunda, que ya se aproximaba, sería «la informática trasciende los ordenadores». En esta segunda era, «toda la vida electrónica de una persona» sería compartida en un «cibercuerpo». Una «corriente de vida» reemplazaría el PC. Los lenguajes de publicidad y de educación convergían, tal como ocurría en un comunicado de prensa que anunciaba la publicación por Eurydice, la «red de información sobre educación» de la Comisión Europea, de *Two Decades of Reform in Higher Education Europe,* 2000. El comunicado de prensa se titulaba: «La convergencia a través de los sistemas europeos de educación superior a la luz de los hechos».

A Gelernter, como a los autores de este libro, le interesaban las metáforas tanto como los hechos. Para Gelernter, la imagen del PC era una imagen errónea, basada en una falsa analogía entre ordenadores

Figura 28b. Walter Perry, primer vicerrector de la Open University, en la inauguración de su primer estudio de producción (BBC) en Alexandra Palace, 1970.

y archivadores, sobre y debajo del escritorio. Los ordenadores «se diferenciaban fundamentalmente de los archivadores» en que podían llevar a la «acción». Volar hacia el comienzo de la corriente era «"viajar por el tiempo" hacia el pasado». Las metáforas marinas han parecido en general más pertinentes en la historia del desarrollo de internet —y a la hora de dar nombre a las compañías de software— que las metáforas de vuelo. «Navegar» (y en inglés también *surfing*), o «marea de demanda» y a veces «rocas a la vista». Sin embargo, hablamos más bien de *landscapes* (paisajes terrestres) que de *seascapes* (paisajes marinos) —y de redes más bien que de cronómetros— y de ciberespacio o incluso Ciberia, que será el tema del capítulo conclusivo de esta historia.

Por momentos el historiador de los medios tiene la sensación de que la mejor metáfora en relación con el pasado reciente es la de «matorral». La tecnología cambia tan rápidamente y su presencia es tan penetrante que la historia más amplia queda olvidada y, cuando se la examina, no todo converge. Por esta razón, el título del último capítulo de este libro, como de cualquier estudio serio sobre los medios, es una interrogación.

8

CONCLUSIÓN: ¿EN EL CIBERESPACIO?

Los tres últimos capítulos, que exploran, breve pero selectivamente, un territorio del que muchas veces no se dispone de mapas, han sugerido que tal vez se haya exagerado la novedad de los recientes desarrollos en materia de comunicaciones, de índole predominantemente tecnológica, y que, con independencia de coincidencias y convergencias, no ha habido una única línea de desarrollo. Por revelador y útil que sea asignar etiquetas como «era digital» a fenómenos del pasado y del presente, en el mejor de los casos nos hablan más de percepciones que de hechos. Su principal característica es la «complejidad».

Los medios difuminan los hechos por una variedad de razones educativas, económicas y culturales, pero no ha sido éste el principal tipo de difuminación que se ha producido. A partir de los años noventa, muchas veces se han omitido las fronteras: entre distintos medios; entre lo experimental y lo establecido dentro de cada uno de los medios; y, dentro la cultura, entre superior e inferior o entre la tira cómica y la historia ilustrada. Lo mismo ha sucedido con las fronteras entre disciplinas —historia, sociología, antropología, psicología, economía, por ejemplo— y entre crítica literaria y cinematográfica y ficción, en particular la ciencia ficción. En la conducta, el hábito y la adicción se han vuelto confusos. Y lo mismo ha sucedido con la alucinación y la psicosis en el seno de la cultura de la droga, como suele denominársela. Timothy Leary, gurú de la droga en los años sesenta, decía veinte años después que los ordenadores eran «más adictivos que la heroína».

Ante todo, ha ido aumentando la ambivalencia respecto de qué es una persona y qué es una máquina. El término «interfaz» se usa en general para referirse a la posición recíproca de hombres y ordenadores, así como a la comunicación entre unos ordenadores y otros. Para el sociólogo e historiador norteamericano Bruce Mazlish, que dirige un programa de humanidades y ciencias sociales en el MIT, «ya no podemos pensar en el hombre sin una máquina». El impresionante (Hi)

«Tech» Museum de Silicon Valley (al que todavía se llama «museo»), predominantemente interactivo para niños y adultos, incluye una sección esencial sobre robótica. Hoy los robots son tan familiares en la fabricación de automóviles como lo eran en Ford las líneas de montaje. El Museo se desarrolló a partir del proyecto de un centro de aprendizaje y en su historia ocupa la educación un lugar más destacado que el entretenimiento.

La palabra «ciberespacio», clave en el vocabulario siempre cambiante de Silicon Valley, con constante necesidad de glosarios actualizados, parece haber sido utilizada por primera vez por un autor de ciencia ficción, William Gibson. La primera oración de su Especial de Ciencia Ficción de la *New Age,* titulado *Neuromancer* y editado como «ciberpunk» en 1984, el año orwelliano del juicio final, decía: «Sobre el puerto, el cielo tenía el color de la televisión sintonizada en un canal vacío». Gibson vislumbró el siglo XXI, en que el sistema telefónico del mundo habrá sido reemplazado por Matrix, la suma interconectada de todas las redes de ordenadores del mundo. Para el escritor norteamericano Scott Bukatman, fascinado por las expresiones culturales de la tecnología cambiante, el ciberlenguaje y las ciberexpresiones representan «la verdadera *materialización* de la cultura de los medios». La crónica del lenguaje y la expresión fue memorablemente realizada por John A. Barry en su libro *Technobabble* (1992), editado por el MIT, que examina el léxico en desarrollo de la jerga relativa a los ordenadores, y cubre todos los aspectos del lenguaje, del acrónimo a la metáfora. Tres años después, Mark Slovka, en su *War of the Worlds,* mostró cómo se había extendido el léxico, todavía en turbulencia formativa.

En lenguaje (casi) no metafórico, una escritora norteamericana, Vivian Sobchack, que en 1996 editó una interesante colección de ensayos con el título *The Persistence of History,* describe la metáfora del ciberespacio —en sí misma una construcción—, en términos de sistema electrónico:

> La televisión, los vídeos, las cámaras-proyectores de vídeo, los videojuegos y los ordenadores personales [descritos en el último capítulo], todo ello constituye un *sistema* electrónico envolvente cuyas diversas formas entran en «interfaz» para constituir un mundo alternativo y absoluto que incorpora de modo único al espectador-usuario a un estado espacialmente descentrado, débilmente temporalizado y casi desmaterializado.

Gibson no deja de tener en cuenta el mundo económico y político «real». Lo ve en el interior de ese ilimitado espacio de «los cubos verdes del Mitsubishi Bank of America, por encima y muy lejos [...] de la espiral de armas de los sistemas militares, para siempre fuera de su alcance».

Estas descripciones se inspiraban más en la arquitectura de los paisajes urbanos modernos y futuristas que en la arquitectura de los sistemas de ordenador y también, a partir de un pasado más antiguo, en los paisajes del surrealismo. Todo eso ocurría en un momento en que los novelistas y los cineastas ya empezaban a trazar una metáfora biológica. Por ejemplo, el novelista norteamericano William Burroughs aplicó la palabra «virus» a los medios —ya había sido tema cinematográfico— antes de que comenzaran a utilizarla los tecnólogos y los periodistas sobre todo en relación con los ordenadores. También hubo referencias cruzadas entre distintos medios. Cuando en 1988 se describió en la prensa un «virus informático de vida real» en «tiempo real», tanto el *New York Times* como la revista *Time* utilizaron viñetas para ilustrar lo que se entendía por «infección vírica», a lo que *Time* agregaba un lustre más antiguo con el título «Invasión de los secuestradores de datos».

Cada virus ha tenido su «firma», y aunque el software antivirus puede proporcionar protección contra algunos de ellos, nunca ha habido garantía de inmunidad completa. Buena parte de la gran publicidad que se dio al virus de ordenadores conocido como *love bug*, que en mayo de 2000 atacó incluso al del presidente Clinton, se debió a que parecía no ser originario de Estados Unidos, sino de Filipinas. Era verdaderamente global, como lo eran el llamado virus del milenio, el temor al cual quedó conjurado por entonces, aunque a un coste muy elevado, y un «virus-gusano» de 2001 conocido como «Código Rojo».

Al viajar por la literatura fantástica y el periodismo de hechos, es necesario, dice Bukatman, moverse como un «cibernauta» y seguir diferentes procesos, desde los del lector, el oyente o el espectador —o, en realidad, el autor— ya descritos en este libro. Se afirma que es menester una retroalimentación constante entre el yo y el espacio. Sin embargo, se trata de una afirmación curiosa, pues la necesidad de retroalimentación no es nueva ni se asocia exclusivamente al viaje ciberespacial, y este libro está pensado para estimularla en todos los medios. La retroalimentación es constante en la mayoría de las formas de comunicación, como lo es en solitario entre el yo y el yo del pasado, a partir de la infancia. En el marco de la orientación de por vida, la imagen de Gelernter de la «corriente vital» es en verdad sugerente.

Mucho antes de los viajes en el espacio o en el ciberespacio, en los años de los medios que ahora suele tenerse por antiguos —la imprenta y la música—, los lectores y los oyentes no tenían por qué ser pasivos. Ni tampoco tenían por qué serlo cuando contemplaban cuadros o esculturas. Durante la década de los años noventa hicieron mucho en este sentido los convencidos del futuro del libro, los conciertos «en vivo» y las galerías de arte, que observaron cómo cada una de estas co-

sas sobrevivió a tantas predicciones de decadencia o muerte. La «edición sin papel» no se impuso en la «era de internet». Aunque entre autores y editores haya habido «nuevos acuerdos adaptados a la era electrónica», no hubo una «lógica compulsiva» que apuntara a la muerte de la lectura o de la escritura. Más amenazantes que la tecnología eran las grandes concentraciones empresariales.

Incluso en televisión, que en general (y con exageración) se considera como el más pasivo de los medios para el espectador, hubo un elemento evidente de interactividad tecnológica después de la invención del mando a distancia y luego, cuando con la simple presión de un botón los espectadores pudieron sintonizar una emisora para responder a una encuesta o solicitar un programa de TV de pago. Incluso antes de esto —y de la planificación del acceso y la participación del oyente o el espectador—, la audiencia de televisión no estaba formada por una masa uniforme y pasiva, ni siquiera en los países en los que una gran proporción de los programas era importada. Algunos sociólogos de los medios pensaban que los espectadores eran «víctimas»; nunca lo fueron del todo, a pesar de que hubiera muchos más adictos en este campo que en el de la droga o el ordenador.

El ciberespacio, a diferencia de la televisión, pero a semejanza de la lectura sin censura, no está vigilado por guardianes, pero no puede escapar a asociaciones históricas. Cuando Silicon Graphics, una *ciberfirma* pionera, inventó un sistema informático basado en lo que bautizó como «motores de realidad», diseñados para «extraer información de la memoria» y «mantener viva la ilusión», no recordó sin duda —estaba más allá de la memoria— que los primeros motores de vapor Newcomen, que funcionaban antes de Boulton y Watt, estaban diseñados para extraer agua de las minas.

La ilusión y la realidad están directamente conectadas, pero ninguna de ellas es evidente de suyo. Es muy amplia la credulidad en el «mundo real» de los primeros veintiún siglos, como revelan las encuestas de actitud, y se duda, incluso entre los «expertos», acerca de qué es la ilusión. Cómo debe relacionarse la ilusión con el sentido de la realidad es lo que ha inspirado a los realizadores de Cinerama en los años sesenta, cuando rodaron la acción de las nuevas películas con tres cámaras separadas y emplearon tres proyectores para presentarlas en una pantalla muy ancha. Una de la películas que se produjeron en 1962 fue *El mundo maravilloso de los hermanos Grimm.* Otra, no con resonancias fantásticas, sino históricas (y mitológicas) fue *Cómo se ganó el Oeste.*

Dos palabras de jerga en los años noventa, «realidad virtual» (RV), tenían una historia que se remontaba a antes de 1984, el año de ficción en que George Orwell había introducido el *newspeak* o nuevo lenguaje treinta y seis años antes, y el año real en que llegaran a su culmi-

nación muchos nuevos proyectos de comunicación ajenos a la visión orwelliana. Una de las visiones simbólicas más famosas de un año simbólico fue un intenso comercial de televisión, «1984», que Apple encargó para lanzar el ordenador Macintosh. Sólo se emitió una vez, durante la Superliga de fútbol: Apple era reacio a utilizarlo, pero había costado 500.000 dólares producirlo, y proyectarlo costaba otros 600.000. El espectador veía primero un túnel tubular en el que marchaban diminutas figuras humanas. Eran prisioneros que llevaban puestas unas pesadas botas de suela gruesa. Les había «lavado el cerebro» un Gran Hermano orwelliano. El espectador veía el proceso y, como parte del mismo, una hermosa niña rubia que representaba la resistencia. Había muchos estratos de sentido, que Asa Berger examinó brillantemente en *Manufacturing Desire* (1996). En términos comerciales, el Gran Hermano era IBM y los prisioneros eran o bien los empleados de IBM, o bien el público norteamericano. La imagen rubia representaba a Apple. El contraste era binario y la representación, dirigida por Ridley Scott, sugería más una forma artística que comercial.

Había un breve «anuncio» verbal: «El 14 de enero, Apple Computers presentará Macintosh y verá usted por qué 1984 no será igual a *1984*». ¿Era esto la «realidad»? Apple retendría su mística, pero irónicamente, fue una firma establecida, esto es, IBM, la primera que aplicó el adjetivo «virtual» a la «realidad» a fines de los años sesenta, cuando comenzó a referirse a conexiones no físicas entre procesos y máquinas, y la que en 1983 había anunciado un Virtual Universe Operation System, OS/VU, que incluía en su anuncio las palabras «sistema planetario» y «galaxias». También en 1983, Jaron Lanier, que tenía a la sazón treinta y un años, había hablado de realidad virtual cuando trabajaba en nuevos enfoques del uso del ordenador, y en 1985 su empresa producía una gama de accesorios o «herramientas» de productos de realidad virtual, muy alejados de la gama de IBM. Lanier había trabajado en el negocio de videojuegos. Uno de sus colegas venía de la NASA. Por tanto, existió una estrecha asociación entre la exploración del espacio exterior y lo que dio en llamarse espacio interior.

Muchos accesorios fueron muy pronto redundantes, pero las «herramientas de simulación», que empezaron a desarrollarse durante las décadas de los setenta y los ochenta, pasaron al uso regular, algunas con fines prácticos en la mente, la mayoría en juegos de simulación. Tanto unas como otras formaban parte del «escenario», otra palabra de jerga.

Los entornos y las situaciones simuladas tenían demanda militar y médica, para el entrenamiento de pilotos e intervenciones quirúrgicas, aunque fue el elemento de «diversión y juego» —que Apple conocía muy bien, pero IBM no tanto, por lo visto— el que pronto impulsó

al arte y a la física. En el mundo de Lanier había una mirada retrospectiva a *Alicia en el país de las maravillas* y al mundo patas arriba de Gilbert y Sullivan, tema de una película de 1999; una mirada hacia los lados, tal vez, al mundo de Nintendo y de Pokémon, mundo de realidad virtual para niños, creado en Japón; y una mirada hacia delante, a lo que Michael Benedikt describió como «universo paralelo creado y sostenido por los ordenadores de todo el mundo». En su «tráfico global», sostenía Lanier, habría «visiones, sonidos, presencias nunca vistas en la superficie de la tierra».

Un cibernauta podría mirar y moverse por este nuevo cibermundo, mundo en que podrían pasear los niños y en el que una palabra vieja, «comunidad», siempre difícil de definir, adquirió sentidos nuevos y más discutibles. La «comunidad virtual» parecía fomentada más allá del espacio y del tiempo. ¿En qué se diferenciaba de la «comunidad real»? En este contexto, la expresión «punto de vista» solía divorciarse tanto de la historia como de la política y la economía: significaba simplemente el punto de vista de un observador participante en un mundo virtual. La realidad virtual era la instancia local y temporal en la que «el ordenador desaparece y tú te conviertes en un fantasma en la máquina». Había un nuevo acento en la geografía y en la ecología. A partir de un cibercontexto, la palabra «zona» se desplazaba en el mundo «real» para convertirse en otra de las palabras de jerga del siglo XXI. La BBC, por ejemplo, tiene ahora una Zona de Historia, y en la Cúpula del Milenio de Londres, en Greenwich, retóricamente ensalzada, como ocurría con casi todo lo referente a la Cúpula, como «el hogar del tiempo», había catorce zonas, una de ellas «espiritual», que era significativamente la más difícil de financiar.

Dados esos enfoques y esa retórica, siguen siendo necesarias las definiciones, en particular para concebir «territorios» y «fronteras», así como las nociones que las estimulan o las sostienen. La importancia de las definiciones en tanto que cambiantes, cuando no como enunciados formales de sentido, podría ilustrarse a partir de dos cambios de definición básicos en el seno de un vocabulario más antiguo y en el periodo que cubre el penúltimo capítulo de este libro. No se relaciona con palabras de jerga, sino con palabras básicas. En 1955, el *Oxford English Dictionary* definió «comunicación», la primera de un grupo de palabras que cambió su uso, como 1) «acción de comunicar, hoy raramente cosas materiales» y 2) «participación, transporte o intercambio de ideas, conocimiento, etcétera, sea por el habla, por escrito o por signos». En el momento en que aparecía el Suplemento de 1972 del *Dictionary*, sin embargo, se describía la comunicación como «la ciencia o proceso de transportar información, especialmente por medio de técnicas electrónicas o mecánicas». La diferencia era enorme.

No obstante, en ambas definiciones faltaba el elemento de fantasía (y de diversión). La comunicación de «cosas materiales» habría de incrementarse en la economía electrónica, pero no hay duda de que la fantasía, la diversión y los sueños tenían más presencia no sólo en las páginas de anuncios, sino también en artículos de fondo de periódicos y en la pantalla de televisión. Ya en 1972, un número de la revista *Television Quarterly*, anterior al rápido progreso de los multimedia, había incluido un artículo titulado «Reality and Television», en el que su autor, John Carden, describía una entrevista al antropólogo Edward Carpenter, colega de McLuhan en Toronto, en la que Carden había sugerido que el espectador de los acontecimientos mediáticos «sólo participaba como soñador». Y agregaba que «la televisión es el verdadero salto psíquico de nuestra época [...] Su contenido es el material de los sueños y su forma es puro sueño».

En los años de internet, la palabra «sueño» también podía aparecer en relación con los medios educativos, y no sólo en Estados Unidos. Un folleto publicitario que describía lo que se presentaba como «la mayor selección del Reino Unido de software de ocio y aprendizaje fue publicado por www@dream.co.uk. En *Ariel*, la revista de la BBC, un artículo de febrero de 2000 sobre educación escrito por una productora del World Service de la Corporación, Kathleen Griffin, llevaba por título «Surfers Paradise». Hablaba de reunir a todos los niños del mundo en «la playa de internet».

Estos sueños eran placenteros. Pero los sueños también pueden ser pesadillas y las prestaciones o potencialidades siniestras de las nuevas tecnologías han teñido muchos sueños a medida que los multimedia progresaban y hacían posible «seguir las huellas» de la gente, así como grabarla y acumular, a partir de una variedad de fuentes, más «información» sobre un individuo que la que éste podría reunir por sí mismo. Esto se ha convertido en tema favorito del cine, como en *The Insider* (2000).

No es adecuado tratar el ciberespacio en términos de ilusión, fantasía y evasión. Tiene su economía interna, así como su psicología y su historia. Una conferencia universitaria de 1999, «Exploring Cyber Society», tuvo cuatro ramas: cibersociedad, ciberpolítica, cibereconomía y cibercultura. La más pertinente de ellas parecía la tercera: «cibermercados, industrias y corporaciones [...], economía en internet [...], comercio electrónico [...] ciberempleo». Sin embargo, no podía ni debía separarse esta rama del resto, sobre todo de la segunda y de la cuarta. Se espera que la organización del viaje por el ciberespacio sea rentable. En el contexto de este capítulo, Cinerama, pese a todas sus atracciones técnicas y artísticas, no cuajó, al punto de que no hay en el mundo más de cien salas de cine equipadas para exhibirlo. A Hollywood

tampoco le interesó el «sensorama», que empleaba visión y sonido estereoscópicos e introducía incluso el sentido del tacto, en general ausente y del que dependía «el ratón». A partir de entonces se construyeron cines —hay uno en Silicon Valley— capaces de extender los sentidos, como hizo la Walt Disney Company en su *remake* del milenio de *Fantasía*. Pero, por razones económicas, son pocos. Lo que es técnicamente factible, y excitante para los entusiastas, no es necesariamente atractivo desde el punto de vista financiero. En cambio, sí lo fue el ratón de los dibujos de Tom y Jerry.

Los hombres de negocios «ciber» se toparon con tantas peripecias como Jerry, algunos asociados con cargas financieras de copyright. En la primavera de 2001 un jurado norteamericano ordenó que MP3.com Inc. pagara 300.000 dólares por daños y perjuicios a una pequeña compañía musical, tan sólo una reducida fracción de los 8,5 millones de dólares que había pedido la compañía independiente Tee Vee Toons. Un año antes, MP3.com llegó a un acuerdo por varias decenas de millones de dólares con las cinco grandes compañías de grabación: Universal, Music Group, Warner Music Group, BMG, EMI y Sony Music Entertainment; en el mismo año el gigante mediático alemán Bertelsmann compró CDNow, la empresa minorista norteamericana de música *online*, y en 2001 se asoció con RealNetworks Inc. para crear MusicNet y otorgar licencias de tecnología musical a otros servicios musicales *online*. Por Virtual que fuese todo eso, aquí era Real.

Una tecnología nueva relacionada con la realidad virtual, que no tiene en la actualidad un lugar preeminente en la historia de los medios, pero que puede tenerlo en el futuro, es la holografía, que se ocupa de imágenes tridimensionales. Tiene su prehistoria, que se remonta a la última década —e incluso a la primera— del siglo XIX, pero las más próximas de sus fechas históricas son la de 1947, en que Denis Gabor, premio Nobel de 1971, produjo hologramas en miniatura, y la de 1976, en que el propio Gabor, con empleo de láser, produjo una película holográfica de 47 segundos en Moscú que mostraba en tamaño natural una mujer con un ramo de flores. El experto en comunicaciones Brian Winston, que es quien relata la historia, deja abierta la pregunta acerca de si la holografía despegará o se convertirá en «la última redundancia».

Gabor era un ingeniero que se había reciclado en artista, y tanto los ingenieros como los artistas han tenido un papel destacado en la historia reciente de los medios. Una de las conferencias más interesantes del milenio sobre los medios, planeada por Michael Janeway, director del American National Arts Journalism Programme, supervisó con esperanza todo el campo en 2000 y observó cómo internet podía hacer algo más que el simple reempaquetado de las artes imperfectas

y sesgadas ya cubiertas por los viejos medios. Sin embargo, esas supervisiones, raramente esperanzadas en una Gran Bretaña siempre quejosa de la inadecuación de los recursos financieros, prestaban en general poca atención a «Wall Street», ya más bien metáfora que lugar real. No obstante, donde se describen los perfiles de la realidad virtual, a veces en «jerga de la web» y a veces en lenguaje común, es sobre todo en las páginas económicas de los periódicos, no en las de arte.

Comienzan con los precios de las acciones, pero mientras que los inversores especulativos estudian con avidez cómo suben y bajan —a menudo de modo espectacular, más en función de las percepciones de a qué puede llegar el software que de los registros del pasado— los consumidores conscientes de la tecnología, que en Gran Bretaña son una minoría, tienen otro interés: no los cibervalores, sino el *ciberware*. «Los precios en internet alegran a los compradores de High Street»: es lo que rezaban los titulares de «Business Day» del *Evening Standard* del 17 de diciembre de 1999, una semana antes de Navidad, que a ambos lados del Atlántico se describía como *E-Christmas* («Navidad Electrónica»). «Alta tecnología significa mejor negocio para todos». Debajo de los titulares se veía una lista comparativa de precios comunes de supermercado, mientras que en los catálogos, a menudo lujosamente editados, y en los sitios web, era frecuente encontrar imágenes.

A veces, el drama de los movimientos bursátiles podía alarmar a los consumidores informados, especialmente cuando el ascenso o descenso de los negocios de «puntocom» afectaron a los bienes de consumo, como ocurrió con la empresa sueca Boo.com, que quebró en 2000. En torno a la misma época, el *Sunday Times* de Londres ideó una liga electrónica de compañías privadas europeas que usaban la Red como parte integral de sus operaciones de negocio. Adecuadamente, la compañía que ocupaba el primer lugar en la tabla de la primera liga (término tomado del deporte que durante la década de 1990 se extendió tanto al entretenimiento como a la educación) fue Sportal, un portal de deportes fundado en 1998. Los automóviles se movían por igual en el ciberespacio y en el mundo real y se anunciaban más que ningún otro producto. Sin la proximidad de Navidad para estimular las ventas, una de las fórmulas de venta en internet que más se jactaba de sus resultados era «la compra de coches de ocasión». «Conseguir un coche nuevo de Europa a precio de ocasión —afirmaba un reportero en octubre de 1999— podría convertirse en la forma dominante de la compra de coches en el próximo milenio».

En la entrada en el nuevo milenio, los viejos problemas ensombrecían las nuevas oportunidades, en especial en Gran Bretaña, donde el Gobierno y «el público» prestaban más atención al transporte que a internet, y no sólo al tráfico por carretera (y los precios del combusti-

ble), sino también al ferroviario y sus problemas. En 2000 hubo una crisis ferroviaria que persistió hasta 2001 y que afectó el ancho de vías y los horarios de los pasajeros. El futuro de los ferrocarriles y del Metro de Londres dependía de hechos puros y duros, no de sueños, y tanto del Gobierno como de los mercados. A pesar de la experiencia reciente, el control del tráfico aéreo se privatizó en parte en 2001, aunque el contrato fue obtenido por un consorcio de líneas aéreas. En vísperas de las elecciones generales de ese año, postergadas a causa de la epidemia de glosopeda, la economía mixta estuvo en el centro de atención con preferencia a los medios mixtos, que, públicos o privados, eran lo suficientemente fuertes como para interpretar el papel de todas las instituciones salvo la propia.

En sus páginas o en la pantalla a ambas márgenes del Atlántico, los cibermillonarios, «una plutocracia puntocom», estaban en contacto diario con otras «celebridades» cuando, durante las fuertes oscilaciones de la primavera de 2000 en los valores bursátiles tanto en Wall Street como en todo el mundo, hubo nuevos millonarios y nuevas quiebras, número que creció en 2001. En 1993, las acciones del grupo NASDAQ, de alta tecnología, comenzaron a aparecer en un grupo distinto en Estados Unidos, y casi de inmediato demostraron ser valores favorecidos, aunque de alto riesgo, aclamados como el centro de una «nueva economía». Así, en agosto de 1995, el precio de las acciones recién emitidas de Netscape, empresa con sólo dieciséis meses de antigüedad como responsable del Netscape Navigator, subió vertiginosamente en dos días antes de caer en picado. Pero aún haría algún dinero. Cuando en junio de 2000 las acciones de Amazon, una de las empresas más conocidas de internet, que trabaja en el negocio de libros, perdieron la quinta parte de su valor en Wall Street en un solo día, uno de titulares de prensa decía: «Los agentes esperan las olas de Amazon». Por el contrario, un titular de julio de 2001 rezaba: «Amazon desmiente las expectativas al cerrar con ganancias». Acababa de concluir un acuerdo con AOL, Time/Warner. En una guía de cerebros para la economía electrónica, *The Economist* de abril de 2000 no se refería a sus fluctuaciones, palabra recurrente en la historia del capitalismo, sino a sus «giros».

Para completar el cuadro, había también ciberfilántropos. Live AID, la actuación caritativa del cantante Bob Geldof, «fue *online*» en 1999. Como era inevitable, los medios de prensa, radio y televisión, que también se habían puesto *on-line* estaban fascinados por la multitud de usos de la web y sus efectos y por el ciberdrama mismo, más intenso fuera de la Red que en ella. En verdad, uno de los acontecimientos más dramáticos que se asociaron a la Red fue la fusión, que se anunció en enero de 2000, de America Online, compañía que suministraba acceso a internet a veinte millones de personas en todo el mundo,

y Time/Warner, para crear una empresa gigantesca evaluada en 350.000 millones de dólares. Era el equivalente, se señaló, al producto interior bruto de la India, el decimoquinto del mundo, o a la exportación industrial británica, la séptima del mundo. «Es raro ver que la historia de la empresa se haga en internet», escribió un profesor norteamericano de Nuevos medios después de la fusión. El «alcance global de internet» y el «impresionante tamaño» de la fusión eran lo que la constituía en excepción.

Hubo otra excepción, por supuesto, aunque no se tratara de un hecho único que sacudiera los titulares de los periódicos, sino de las batallas entre Microsoft, con base en Seattle, y otras compañías con base predominantemente fuera, y entre Microsoft y las autoridades políticas y judiciales, centradas principalmente en Washington, DC. Bill Gates, del que se decía que era el hombre más rico del mundo, en el papel de Coloso, más que en el de Goliat, pudo llegar más fácilmente a acuerdos con los primeros litigantes que con los segundos y el enfrentamiento se prolongó a lo largo de 2001. Lo mismo que en el caso de AT&T, el problema básico era el monopolio, y hubo en su historia tantas fases como en aquél. «Windows», el software básico de Gates, era el principal tema tecnológico en discusión. Este software había abierto el ciberespacio a escala mundial, pero la imagen del ciberespacio tenía poco o nada que ver con lo que Gates o sus enemigos decían. En uno de los relatos que se contaron en el programa de ocio *Brilliant Digital Entertainment*, con base en Los Ángeles, como introducción al *Cyberswine* o Ciberpuerco, se permitía al espectador dirigir la acción. Pero eso era Los Ángeles, no Seattle. En Londres, en abril de 2000, Simon Jenkins escribió en *The Times* un artículo que se titulaba «¿Necesita la BBC la cultura de Microsoft?». El autor no daba respuesta afirmativa ni negativa, sino que formulaba una advertencia tanto a Gates como a Greg Dyke, el nuevo director general de la BBC: no depositar la confianza en monopolios.

No hace falta decir que en muchos lugares del mundo había *alt.skinheads* y *alt.skunks* con sus propias líneas de chat; y también *cyberhookers* solitarios, con más conocimientos de su territorio que la mayoría de los inversores o los filántropos. Hubo casos de ataque, que se convirtieron instantáneamente en noticia, a Yahoo en febrero de 2000 y a la propia Microsoft en octubre de ese mismo año. Yahoo fue sometido a lo que se llamó «un bombardeo concentrado con una lluvia de pequeñas preguntas» conocida como «tormenta de silbidos», mientras que a los atacantes se les llamó «ciberterroristas». Otros insultos fueron «piratas» y «vándalos», y hubo también delincuentes de otros tipos, como pederastas que empleaban internet para sus fines sin ser aficionados al ordenador, y estafadores, algunos de los cuales conocían to-

Figura 29. Los fundadores de Yahoo, el buscador de internet. Jerry Yang y David Filo fueron pioneros típicamente jóvenes de internet. Sin la capacidad de búsqueda y de expansión, internet habría perdido su poder. En 2001, el buscador de Yahoo es producido por otra compañía, Inktami, y Yahoo sirve como «infomediador» centrado en los clientes.

das las trampas informáticas. También había una cantidad de compañías de juego que se beneficiaban de lo que la prensa llamaba *«boom* de apuestas en la red». Era una moderna *Bartholomew's Fair,* aunque ni por asomo descrita con la fortuna con que la describió el dramaturgo Ben Jonson. Gates, sin embargo, no estaba en la feria, sino en su campus, más interesado en el control del ordenador que en las payasadas de una feria. Cambridge, Inglaterra, figuraba en su mapa al igual que Seattle, y en el año 2000 Seattle figuraba en el mapa no tanto a causa de Gates como de las tan publicitadas protestas contra la Organización Mundial del Comercio que había intentado establecer las reglas de la globalización. Los contestatarios utilizaron internet para movilizarse.

Toda esa actividad, casi inconcebible en una aldea, tenía una dimensión global que planteaba interesantes problemas éticos y, en es-

pecial, legales. «Tenemos que optar acerca de la vida y el ciberespacio, acerca de si los valores allí encerrados serán o no los valores que queremos»; escribió Lawrence Lessig, distinguido catedrático norteamericano de derecho, en la *Harvard Law Review* de diciembre de 1999. Para él, el ciberderecho era tan necesario como el derecho empresarial. Había diferentes opiniones sobre qué —si había algo— podía o debía ser regulado en internet, lo que reflejaba diferencias nacionales que poco tenían que ver con la tecnología. En 1997, Peter Huber, de Estados Unidos, había escrito un libro importante cuyo título hablaba por sí mismo: *Derecho y desorden en el ciberespacio: eliminar la FCC y dejar que el derecho consuetudinario rija las telecoms.*

Pero además de las cuestiones de derecho, había otras de política, que, como el argumento jurídico, giraban en torno a la pregunta: ¿se puede o se debe controlar internet? Y en caso afirmativo, ¿de qué manera? ¿Debería el autocontrol asumir, mediante cuerpos intermediarios, el lugar del control estatal? Para responder a esta pregunta podría invocarse a Tocqueville. ¿Deberían los niños estar en condiciones de ver y oír lo que quisieran si sus padres les diesen libertad para ello? Ya en marzo de 1996, en vísperas de una sesión del Tribunal Federal en Filadelfia sobre desafíos a una nueva Ley de Moral en las Comunicaciones que se acababa de aprobar, un panel heterogéneo discutió por internet cómo equilibrar los derechos de la Primera Enmienda con la necesidad de proteger a los niños que usan la World Wide Web. Se bautizó al panel como «ciberelenco». La aplicación misma de la ley tropezaba con obstáculos.

El tema principal de las conferencias de Reith, que bajo el título de *Runaway World* se pronunciaron en Gran Bretaña en 1999 fue la globalización; y la finalidad del conferenciante, Anthony Giddens, director de la London School of Economics, fue «iniciar una conversación electrónica global acerca de la globalización», que empezó por mostrar que era «política, tecnológica y cultural». Pero, como él mismo reconoció, no era sólo un tema de conversación, sino de debate. Tenía poco que decir acerca del papel de los medios, pero había tantos comentarios mediáticos sobre la «globalización» como sobre la divisa europea.

Las conferencias no sólo provocaron un retroceso o reafirmación fundamentalista, respuesta religiosa con ramificaciones políticas, sino también una oleada de críticas en círculos intelectuales completamente distintos, en particular en Francia, tanto de la izquierda como de la derecha, aun cuando se tratara de términos cada vez más difíciles de definir. En Londres, Michael Gove, al revisar películas recientes de Hollywood destinadas a un mercado mundial, temía que «detener la globalización» fuera una «misión imposible», título de una de las últimas películas de Hollywood mejor dirigidas y mejor interpretadas, y

agregaba que «puede que la globalización sea inevitable, pero no tiene por qué gustarnos». «Puede que la globalización facilite el encuentro de nuevas culturas, pero hace menos útil el viaje a medida que las culturas individuales se parecen más unas a otras».

«¿Qué es lo próximo?» era el título del número de verano del *Media Studies Journal* que se editó en Nueva York el mismo año de las conferencias de Reith a cargo de Giddens. Allí se ponía de manifiesto que al final del siglo y del milenio había menos consenso en relación con el futuro del periodismo, «nuevas noticias», que el que había en torno a la «nueva» o «próxima» economía. Sólo había acuerdo sobre la proposición de que «el futuro del periodismo no será lo que ha solido ser». Más interesante que «¿Qué es lo próximo?» había sido el título elegido veintiún años antes por John Howkins, entonces director de *Intermedia:* «¿Qué pasa después del futuro?». ¿Hasta dónde podían o debían los lectores mirar en el futuro? En algunos sitios se tomaba el año 2000 como la fecha de corte, debido más a su lugar simbólico en el cambio de milenio que a los acontecimientos particulares que podían tener lugar en él. Pero estaban ocurriendo.

Tal vez resultara paradójico que se hablara menos del futuro en el año 2000 que en las décadas de 1960 y 1970. El presente mismo se cernía más amenazante. El ritmo del cambio era demasiado rápido como para estimular la producción. En un número del *Media Studies Journal* titulado «Campaña 2000», Elizabeth Weise, al referirse a la campaña presidencial norteamericana de ese momento, consideraba que los competidores en campaña «todavía no estaban a favor de la Red»: «la tecnología es torpe, a veces las bases de datos carecen de información esencial, los sitios son aburridos». Para otros dos periodistas que escribían en el mismo número, las «realidades dominantes» del presente eran la apatía ciudadana y la «caída en barrena [...] de políticos y reporteros en un diálogo dudoso». Una vez celebradas las elecciones, ésas seguían siendo «realidades», aunque menos inmediatas que la necesidad de contar los votos. «Realidades» similares, excepto la última, se hallaban también en Gran Bretaña en revisión incesante. Los medios parecían copar la agenda, y los periodistas eran en Gran Bretaña más impopulares aún que los abogados. Sólo en el futuro, y en perspectiva, se podrá evaluar apropiadamente el papel de los medios en la formación del extravagante resultado de la campaña presidencial norteamericana de 2000 y en el resultado claramente predecible de las elecciones generales británicas de 2001.

Los autores de este libro han tratado de mantener un sentido de perspectiva, difícil de lograr cuando los medios se concentran en el día (hoy y mañana) y en la semana, más preocupados por anticipar lo que ocurrirá que por describir lo que ha ocurrido. Hay mucho de efí-

mero. Sin embargo, todavía se reconoce que hay «problemas perennes», y todavía cada Año Nuevo hay almanaques —otrora preciado monopolio editorial— y «anuarios», palabra que hoy el público asocia más a la jardinería que a los medios*. Éstos han convertido los jardines en programas de primera necesidad, junto a lo que se acostumbra llamar «historia natural».

En diferentes momentos del periodo que cubre este libro se ha tratado la Naturaleza de diferente modo y siempre desde una gran variedad de ángulos. Los medios contemporáneos nunca pueden ignorarla, aunque sólo fuera por la meteorología, que parece fuera de control y que produce desastres naturales impredecibles, y por la agricultura, que no se comporta como una industria, por mucho que pretenda serlo. No obstante, la Naturaleza aún parece representar creatividad, y en el mismo ejemplar de *Evening Standard* que describía el aluvión de compra electrónica para la Navidad de 1999, un titular decía «El azafrán *(crocus)* florece en primavera en internet». Se creaba una nueva compañía, *Crocus.co.uk,* con lord (Jacob) Rothschild como uno de sus consejeros delegados, para vender plantas a través de internet a precios comparables a los de los centros de jardinería. Su director de mercadotecnia era un ex gerente de la agencia de publicidad BMP, y hubo junto a Rothschild una conocida compañía inversora: NewMedia Spark.

El filósofo alemán Martin Heidegger, sin prestar atención a la economía pertinente, había escrito en cierta oportunidad que «la tecnología es mediadora entre el Hombre y la Naturaleza Salvaje». Sin embargo, la Naturaleza podría ser ella misma virtual y no salvaje. Cuando el historiador Bruce Mazlish se refería provocativamente al «repugnante mundo irracional de árboles, aves y animales», dejó las flores fuera de la lista. Afortunadamente, el azafrán de *Crocus.co.uk* fue real, no virtual. No necesitaba explicación filosófica en un mundo en el que había más cosas mediadas que en ningún otro momento de la historia.

* En inglés, *annual* significa a la vez «anuario» y «planta que sólo vive un año o una estación». De ahí el paso a la jardinería, y tal vez también el juego con «perennes», palabra con marcadas resonancias vegetales (N. del T.).

Cronología

c. 5000 a.C.	Invención de la escritura
c. 2000 a.C.	Invención del alfabeto
c. 764	Primer ejemplo conocido de impresión con bloques de madera (Japón)
868	Primer libro impreso que se conoce (China)
c. 1040	Invención del tipo móvil
c. 1390	Primeros grabados pictóricos en madera
1403	Fundición de tipos móviles en bronce en Corea
c. 1456	Gutenberg imprime la Biblia
1460	Fundación de la Bolsa de Amberes
1467	Se instala la primera imprenta en Roma
1468	Se instala la primera imprenta en París
1476	Se instala la primera imprenta en Westminster
1492	Colón desembarca en América
1492	El globo terráqueo más antiguo que aún se conserva (Behaim)
c. 1500	Primeros aguafuertes
1506	Primer mapa impreso que incluye información sobre América
1517	Se imprimen las 95 tesis de Lutero
1522	Lutero, *El Nuevo Testamento*
1525	Se imprimen los Doce Artículos de los campesinos alemanes
1526	Tyndale, *El Nuevo Testamento* (se edita en Worms)
1529	Lutero, *El pequeño catecismo*
1534	«Cuestión de los Carteles» en Francia
1544	Primer *Índice de Libros Prohibidos,* editado en París
1554	Fundación de la Bolsa de Comercio de Londres
1557	Cédula que creaba la Compañía del Impresor de Londres

1562-1594	Guerras de religión en Francia
1563	Primera impresión de horario de servicio postal en el Imperio de los Habsburgo
1564	Primer *Índice de Libros Prohibidos* general
1564	Se instala la primera imprenta en Moscú
1566	Iconoclastia en Francia y en Holanda
1568-1648	Guerra de los Ochenta Años entre España y los Países Bajos
1570	Ortelio, *Theatrum Orbis Terrarum*
1576	Primer teatro de Londres
1579-1594	Se edita la «Biblia Kralice» en Bohemia
1585	Se abre el Teatro Olímpico en Vicenza
1594	Se representa la primera ópera en Florencia
1598	Teatro Globe, Londres
1605	Cervantes, *Don Quijote*
1609	Primeras gacetillas (Alemania)
1611	Se edita una versión autorizada de la Biblia
1617	Primeras tablas de logaritmos
1618-1648	Guerra de los Treinta Años
1620	Se edita *The Corrant Out of Italy*
1626	Ben Jonson, *The Staple of News*
1631	Se comienza a publicar la *Gazette* en París
1637	Se abre el primer teatro público en Venecia
1638	Se abre el primer teatro en Amsterdam
1640	Se celebra el bicentenario de la imprenta
1640	Root and Branch Petition, Londres
1641	Grand Remonstrance, Londres
1642-1660	Guerra civil inglesa
1642	Primer *mezzo tinto*
1644	Milton, *Areopagitica*
1648-1652	La Fronda en Francia
1662	Se empieza a publicar la *Gazette d'Amsterdam*
1663	Primera Ley Turnpike
1665	Inicios de *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*
1668	Se empieza a publicar el *Giornale de' Letterati* en Roma
1672	Inicios de *Mercure Galant*
1679-1681	Crisis de la exclusión en Inglaterra
1683	Luis XIV se traslada a Versalles
1684	Inicios de *Nouvelles de la République des Lettres*
1688	Estalla la «Revolución Gloriosa» en Inglaterra
1689	Fundación del Café de Procope en París
1695	Caduca la Ley de licencias inglesa

1695	*Flying Post*, Londres
1695	*Post Boy*, Londres
1704	Se funda el *Boston Newsletter*
1709	Ley de Copyright en Gran Bretaña
1710	Sermón de Sacheverell
1711-1712, 1714	Se publica *The Spectator*
1711	Se instala la primera imprenta en San Petersburgo
1712	Se impone el derecho de timbre
1719	Defoe, *Robinson Crusoe*
1726	Se instala la primera imprenta en Estambul
1740	Se celebra el tricentenario de la imprenta
1740	Richardson, *Pamela*
1749	Fielding, *Tom Jones*
1751-1765	Se edita la *Encyclopédie*
1761	Primeras aguatintas
1764	Se publica *Il Caffè* en Milán
1765	Se deroga la Ley de Timbres
1766	Se funda la Lunar Society of Birmingham
1768	Se funda la Royal Academy
1771	Primera edición de la *Encyclopaedia Britannica*
1775	Watt y Boulton perfeccionan la máquina de vapor
1776	Declaración de Independencia de los Estados Unidos
1779	Primer Derby
1780	Primer periódico dominical británico
1787	Constitución de los Estados Unidos
1788	Primera Enmienda a la Constitución de los Estados Unidos
1788	John Walter funda *The Times*
1789	Revolución Francesa
1790	Primer taller de laminación a vapor en Gran Bretaña
1790	Primera ley de patentes en Estados Unidos
1792	Se inventa la máquina para fabricar cables
1794	Boulton y Watt se asocian
1794	Sistema de señales a distancia de Choppe en Francia, con empleo de semáforo
1796	Senefelder inventa la litografía
1798	Máquina para producir papel
1798	Sube en Gran Bretaña la tasa de timbre; se prohíbe la importación de papel extranjero
1800	Imprenta de Stanhope
1802	*Weekly Political Register* de Cobbett
1802	*Edinburgh Review*

1803	Fulton mueve una nave con energía de vapor
1804	La máquina de vapor de Trevithick corre por los raíles
1805	Se termina el Grand Union Canal de Gran Bretaña
1807	El *Clermont* navega por el Hudson
1809	*Quarterly Review*
1811	Comienza a funcionar la imprenta de vapor
1812	Revueltas de los luditas
1814	*The Times* se imprime a vapor
1815	Aumenta el derecho de timbre
1816	Se aísla el selenio, elemento lunar
1816	*Political Register*, periódico barato (dos peniques) de Cobbett
1819	Los decretos de Carlsbad suprimen la libertad de prensa
1819	Seis leyes: nuevos derechos de timbre
1820	Leyes de electrodinámica de Ampère
1820	Primer barco de vapor de hierro
1821	Saint Simon, *Système Industriel*
1821	Se funda el *Manchester Guardian*
1823	Babbage comienza a construir su computadora mecánica
1824	*Westminster Review*
1827	Cromolitografía
1829	Primera máquina de escribir
1830	Ferrocarril de Liverpool y Manchester
1831	Gaceta otomana
1832	Ley de Reforma en Gran Bretaña
1832	Artículos de Metternich que restringen las libertades civiles
1834	*Register of Shipping* de Lloyd
1834	Empiezan a circular los carruajes Hansom en Londres
1835	*New York Herald*
1836	Primer ferrocarril de Canadá
1837	Primer ferrocarril de pasajeros en Francia
1837	Telégrafo eléctrico
1837	Taquigrafía de Pitman
1838	El *Great Western* de Brunel cruza el Atlántico
1839	Se exhiben daguerrotipos
1839	Se inaugura la línea telegráfica entre Paddington y West Drayton (20,8 kilómetros)
1840	Gran Bretaña introduce el *penny post*
1840	En Alemania se usa la pulpa de madera para fabricar papel

1840	Primer periódico turco no oficial
1841	*Punch*
1841	*New York Tribune*
1841	Primera *Railway Guide* de Bradshaw
1842	Ley de Copyright en Gran Bretaña
1842	Biblioteca ambulante de Mudie
1842	*Illustrated London News*
1843	Máquina de escribir «Chirographic»
1843	Se transmite el primer mensaje telegráfico en código Morse
1844	Primer Ley de Ferrocarriles en Gran Bretaña
1844	Cooke y Wheatstone fundan la Electric Telegraph Company
1846	Prensa de cilindros rotativos
1846	Siemens aísla cables eléctricos
1846	Smithsonian Institute, Washington, D. C.
1846	*The Economist*
1846	*News of the World*
1848	Año de revoluciones
1849	El telégrafo une Berlín y Fráncfort
1850	*Harper's New Monthly*
1850	Primera Ley de Bibliotecas en Gran Bretaña
1850	Patente de la primera máquina de escribir con alimentación de papel continuo
1850	Primer cable submarino entre Gran Bretaña y Francia
1851	Gran Exposición en el Palacio de Cristal de Londres
1851	Fotografía en plancha húmeda
1854	*Laws of Thought*, de Boole
1854-1856	Guerra de Crimea
1857	Primer cable transatlántico (fallido)
1858	Fonoautógrafo
1861-1865	Guerra civil norteamericana
1861	*Harper's Weekly*
1862	Exposición en Londres; culminación del estereoscopio
1864	Maxwell expone la teoría de las ondas electromagnéticas
1864	Ferrocarril metropolitano de Londres
1865	Ley de Bandera Roja en Gran Bretaña que impone un límite de velocidad en las carreteras
1865	Primer cable transatlántico con éxito
1867	Michaux empieza la fabricación de bicicletas
1868	Se funda en Filadelfia la N. W. Ayer and Son, primera agencia de publicidad de multiservicio

1868 Por primera vez un periódico norteamericano emplea papel de pulpa de madera
1869 Primeras tarjetas postales
1869 Encuentro transcontinental de líneas férreas en Estados Unidos. Celebración de la Estaca de Oro
1869 Se inaugura el Canal de Suez
1870 Velocípedo
1870 Primera Ley Nacional de Educación en Gran Bretaña
1872 Muybridge exhibe imágenes móviles de animales
1873 Reconocimiento de las propiedades fotosensibles del selenio
1876 Exposición del Centenario en Estados Unidos
1876 Teléfono de Bell: primera transmisión de Boston a Cambridge (3,2 kilómetros), Estados Unidos
1877 Prototipo de máquina de escribir Remington
1877 Fotografía en plancha seca
1877 Fonógrafo de Edison
1878 Primera central telefónica norteamericana en New Haven
1878 El micrófono de Hughes
1879 El tranvía eléctrico de Siemens recorre Berlín
1880 Hertz describe las ondas de radio
1880 El *New York Daily Graphic* emplea la media tinta
1882 Cámara cinematográfica de Motley
1883 Se inaugura el ferrocarril Sydney-Melbourne
1883 Máquina de Hoe para plegar periódicos
1884 Disco rotativo de Nipkow
1885 Gottlieb Daimler desarrolla en Alemania el motor ligero de gas de petróleo
1886 Convención de Berna sobre Copyright
1886 Cámara manual de Eastman (Kodak)
1886 Se inaugura el Canadian Pacific Railways
1886 Automóvil de cuatro ruedas de Daimler
1888 Se emplea el celuloide en la fotografía
1888 *Financial Times*
1889 Ley de Copyright en Estados Unidos
1889 Cámara cinematográfica de Edison
1890 Primeros trenes subterráneos eléctricos en Londres
1892 Primer conmutador telefónico automático
1892 Pulitzer compra el *World* de Nueva York
1893 Telefon Hirmondo, Budapest
1893 *McClure's Magazine*
1893 Guerra hispano-norteamericana («la guerra de los corresponsales»)

1894	Primer ferrocarril de los Andes
1895	Descubrimiento de los rayos X
1896	Juegos Olímpicos de Atenas
1896	Marconi llega a Londres con aparatos de radio
1896	*Daily Mail* de Harmsworth
1896	Se exhibe en Londres el cinematógrafo de los Lumière
1896	Hollerith crea la Tabulating Machine Company para fabricar tarjetas perforadas
1896	Carrera automovilística Londres-Brighton
1896	Máquina de volar de Langley
1897	Marconi funda la Wireless Telegraph and Signal Company
1897	Máquina de componer (Monotype)
1898	Nave aérea (Zeppelin)
1898	Telegráfono magnético de Poulson
1899	Magnetófono
1899-1902	Guerra de los bóers
1900	Exposición de París
1900	Fessenden transmite mensajes con voz
1901	Marconi transmite mensajes de Cornualles a Terranova
1901	Automóvil modelo Mercedes-Simplex
1901	Primera bicicleta a motor
1901	El Ferrocarril Transiberiano llega a Port Arthur
1902	Válvula termoiónica de Fleming (tubo al vacío)
1903	Primer congreso mundial sobre telegrafía sin hilos
1903	Los hermanos Wright vuelan un avión con propulsión a petróleo
1903	Detroit, capital mundial del automóvil
1903	Primer taxi a motor en Londres
1904	Primeros trabajos en el Canal de Panamá
1904	*Daily Mirror* de Harmsworth
1904	Válvula diódica termoiónica de Fleming
1904	Metro de Nueva York
1904	Ley de Telegrafía sin hilos en Gran Bretaña
1905	Primeros autobuses a motor en Londres
1905	Carteles de neón
1906	Ley de Patentes en Gran Bretaña
1906	Fessenden transmite palabras y música
1907	De Forest patenta la válvula de audión
1908	Harmsworth compra *The Times*
1909	Ford-T
1909	Blériot cruza el Canal de la Mancha en avión
1909	Ley de licencias cinematográficas en Gran Bretaña

1911	Ley de Copyright en Gran Bretaña
1911	Primer estudio de Hollywood
1912	El Correo se hace cargo de las compañías telefónicas británicas
1912	Primera Ley de Radio en Estados Unidos
1912	Se hunde el *Titanic*
1912	*Daily Herald*
1912	Primera locomotora diesel en Alemania
1913	Ford introduce la cinta transportadora
1913	Club de Radioaficionados de Londres
1913	Señales de radio desde la Torre Eiffel
1914-1918	Primera Guerra Mundial
1915	Griffith, *El nacimiento de una nación*
1919	Alcock y Brown sobrevuelan el Atlántico
1919	Ross Smith vuela de Gran Bretaña a Australia
1919	Primer vuelo exitoso en helicóptero
1919	Primera motocicleta
1919	Se funda la Radio Corporation of America
1920	Se transmite el canto de Nellie Melba
1920	La Compañía Marconi abre la estación transmisora de Writtle
1920	Se inaugura en Pittsburgh la estación KDKA
1920	Junta de Censores Cinematográficos en Gran Bretaña
1922	Se funda la British Broadcasting Company
1923	*Radio Times*
1923	*Time Magazine*
1923	Primera conversación transatlántica por radio
1924	Se termina el primer tramo de autopista en Italia
1925	*The New Yorker*
1925	Señal horaria de Greenwich
1925	Se inaugura en Daventry una emisora de onda larga de la BBC
1925	Primera asamblea local de la International Broadcasting Union
1926	Plan de Ginebra para la distribución internacional de longitudes de onda
1926	Primera emisión de la NBC Red Network (antes WEAF/AT&T)
1926	*Amazing Stories* de Hugo Gernsback
1927	British Broadcasting Corporation
1927	William Paley compra la CBS (Columbia Broadcasting System)
1927	Comisión Federal de Radio

1927	Primer cable transatlántico y servicio de telefonía sin hilos
1928	Baird hace una demostración de la televisión
1928	Eisenstein, *Octubre*
1929	Quiebra de Wall Street
1929	Película en color de 17 mm de Kodak
1929	La Warner Brothers anuncia el fin de los filmes en blanco y negro
1929	El *Graf Zeppelin* vuela alrededor del mundo
1929	*The Listener*
1930	Servicio telegráfico con imagen entre Gran Bretaña y Alemania
1930	Bombilla de flash fotográfico
1930	Primer juego en televisión (sistema Baird)
1930	Código cinematográfico de Hays en Hollywood
1932	Victoria de F. D. Roosevelt en las elecciones presidenciales
1932	Inauguración de la Broadcasting House, Londres
1932	Se inaugura el Servicio Imperial de onda corta de la BBC
1933	Hitler es nombrado Canciller en Alemania
1933	Junta del Transporte de Pasajeros de Londres
1933	Se funda el British Film Institute
1934	Mutual Broadcasting System
1934	*Famous Funnies*
1934	Se firma el acuerdo internacional de longitudes de onda
1934	Rally de Núremberg
1934	Correo aéreo regular entre Gran Bretaña y Australia
1934	Comisión Federal de Comunicaciones
1935	Radar
1935	Película Kodachrome de 35 mm
1936	Nace la Fundación Ford
1936	Revista *Life*
1936	Se inaugura la televisión de la BBC
1936	Juegos Olímpicos de Berlín
1936	Chaplin, *Tiempos modernos*
1938	Primeras emisiones de la BBC en lengua extranjera (árabe)
1938	Alemania produce el primer «Escarabajo» de Volkswagen
1938	Informe PEP sobre la prensa británica
1938	Se emite la invasión de marcianos por Orson Welles

1939-1945	II Guerra Mundial
1939	Modulación de frecuencia (Armstrong)
1941	*Ciudadano Kane* de Welles
1943	Se firma el contrato de ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer)
1943	Colossus entra en acción en Bletchley
1945	Vannevar Bush, «As We May Think»
1946	Se reinicia el servicio de televisión en Londres
1947	Real Comisión para la Prensa en Gran Bretaña (informa en 1949)
1947	Transistor ideado por Bardeen, Brattain y Shockley
1948	Primer registro en disco de larga duración *(long-playing)* *Cybernetics* de Norbert Wiener
1950-1953	Guerra de Corea
1950	Se crea la Unión Europea de Radio y Televisión
1950	Plan de Copenhague para la distribución de frecuencia
1950	Primeros sistemas de cable
1952	Primeros ordenadores de IBM
1952	Último tranvía de Londres
1952	Convención Universal sobre Copyright
1953	Se instaura el primer consejo de la prensa en Gran Bretaña
1954	Texas Instruments empieza a vender chips
1954	La Ley de Televisión establece la «televisión independiente» y una Autoridad de control en Gran Bretaña
1954-1957	Guerra de Vietnam
1955	Fin de los controles de guerra al papel de imprenta
1955	Primer programa de televisión comercial en Inglaterra
1955	En el MIT (Massachusetts Institute of Technology) se generan ondas de frecuencia ultraalta (UHF)
1955	Comienzos de la música rock
1956	Se tiende el primer cable telefónico transatlántico
1956	Suez y la crisis húngara
1957	Rusia lanza el Sputnik (primer satélite tripulado)
1958	Los ingresos por publicidad en televisión superan los de la publicidad en la prensa en Gran Bretaña
1958	Registros gramofónicos estereofónicos
1958	Primera transmisión en vivo desde África vía Eurovisión
1958	Estados Unidos lanza el Explorer I
1958	Estados Unidos lanza ARPA (Advanced Research Projects Agency)

1959	*The Manchester Guardian* se convierte en *The Guardian*; se imprime en Londres
1959	El primer aerodeslizador británico cruza el Canal de la Mancha en dos horas
1959	Primer tramo de autopista en Gran Bretaña
1959	Las ventas de transistores superan a las de válvulas
1959	Advenimiento del circuito integrado
1960	Comité Pilkington sobre Radio y Televisión
1961	Yuri Gagarin es el primer hombre en el espacio
1961	Se descompone el código genético
1961	Suplemento en color del *Sunday Times*
1961	*Private Eye*
1962	Primera televisión en vivo desde Estados Unidos vía satélite Telstar
1962	Acuerdo anglofrancés para desarrollar el Concorde
1962	El sistema de conmutadores dio paso al sistema de redes
1963	Asesinato del presidente Kennedy
1963	Se unen miembros profanos al Consejo de Prensa
1963	Se pone en venta el miniordenador de William Olsen
1964	Juegos Olímpicos de Tokio
1964	Japón introduce trenes de gran velocidad
1964	Primera emisora de radio pirata (Radio Caroline)
1964	Primera conversación espacial norteamericana
1965	Early Bird, primer satélite de comunicaciones comercial
1965	Primeras repeticiones *(action replays)* en la televisión norteamericana
1965	Se prohíbe la publicidad de tabaco en la televisión en Gran Bretaña
1965	Arthur C. Clarke predice la existencia de los satélites
1966	*The Times* imprime noticias en portada
1966	Se transmite por televisión el Campeonato mundial de fútbol (audiencia aproximada de 400 millones)
1967	Se prohíben en Gran Bretaña las emisoras de radio piratas
1967	Radio local de la BBC
1968	Invasión rusa de Checoslovaquia
1968	Asesinato de Martin Luther King
1968	Revueltas estudiantiles en Europa
1968	Demostración de oNLine System (NLS) en San Francisco
1969	Neil Armstrong pisa la Luna

1969	La BBC e ITV dan comienzo a la televisión regular en color
1969	Rupert Murdoch adquiere *The Sun*
1969	Sony lanza los videocasetes
1969	Festival de rock de Woodstock
1970	Amenaza de la OPEP de aumentar el precio del petróleo
1971	Se lanzan los microprocesadores
1971	Primera radio local independiente en Gran Bretaña
1972	Se desarrolla el correo electrónico en ARPA
1972	Venta de videocasetes
1973	Crisis del petróleo
1973	Gran Bretaña se une a la Comunidad Económica Europea
1974	Comité Annan para Radio y Televisión (informa en 1979)
1974	Real Comisión para la Prensa (informa en 1979)
1975	Fibra óptica
1975	Sistema Prestel de videodatos en Gran Bretaña y teletexto
1975	Primera tienda de ordenadores (en Los Ángeles)
1975	Liberalización de la Radio Televisione Italiana
1976	Fundación de Apple Corporation
1976	Ley de Copyright en Estados Unidos
1976	Primeros ordenadores portátiles (Apple)
1977	Fin de las prohibiciones surafricanas sobre la televisión
1977	Se instala en California el primer cable de fibra óptica
1977	Teléfono celular (móvil)
1978	Ordenador personal Apple II
1979	Se monta la Agencia Espacial Europea
1979	Empieza la comercialización de internet
1980	Ley de Software en Estados Unidos
1980	Primera producción masiva de un coche con tracción en las cuatro ruedas (Estados Unidos)
1981	Murdoch adquiere *The Times*
1981	En Estados Unidos se dispone que la grabación doméstica de señales de radio o televisión no infringe el copyright
1982	Guerra de las Malvinas
1983	Se comercializan los videodiscos de láser
1984	William Gibson, *Neuromancer*
1984	Se comercializan los discos compactos en Estados Unidos

1984	Videocámaras
1984	Primera resolución del Congreso que desregula la televisión por cable
1984	División de la AT&T
1984	Ley de Cable y Radio y Televisión en Gran Bretaña
1985	Ley de Enmienda al Copyright (de software) en Gran Bretaña
1986	*The Times* se traslada a Wapping
1986	Chernobyl
1986	Microsoft comienza a cotizar en el mercado
1987	Intifada
1988	Se lanza en Japón la International Services Digital Network (ISDN)
1988	Ley de Copyright en Gran Bretaña
1988	Implementación de la nueva ley de los medios en Holanda
1989	Primera producción masiva de un coche con tracción en las cuatro ruedas (Japón)
1989	Primer cable transatlántico de fibra óptica
1989	Caída del Muro de Berlín
1989	Revuelta de la Plaza de Tiananmen
1989	Caída de Ceaucescu
1989	Fusión de Time Inc. y Warner Brothers
1990	Nueva Ley de Radio y Televisión en Gran Bretaña
1990	Auge del Imperio Berlusconi en Italia
1990	Se constituye BSkyB por fusión de BSB y Sky
1991	CAVE (Cave Automatic Virtual Environment)
1991	Guerra del Golfo
1991	Se termina el túnel del Canal de la Mancha (primera vía férrea en 1994)
1991	ISDN en Gran Bretaña
1992	Clinton es elegido presidente en Estados Unidos
1993	FCC autoriza la subasta de las porciones no usadas del espectro
1993	Listas separadas de las acciones de NASDAQ
1993	Proclamación de la «superautopista»
1993	Se anuncia la privatización de British Rail
1994	Las tropas rusas entran en Chechenia
1994	Se funda Netscape
1995	Fusión de CNN y Time/Warner
1995	La National Science Foundation entrega internet a intereses comerciales
1995	Lenguaje de programación Java

1995	Acuerdo de Paz de Dayton para Bosnia-Herzegovina
1996	Ley de Telecomunicaciones en Rusia
1996	Ley de Radio y Televisión en Gran Bretaña
1998	Derechos Humanos en Europa
1998	Ley de Extensión del Copyright en Estados Unidos
1999	Disturbios en la reunión de la Organización Mundial del Comercio, Seattle
2000	Fusión de America Online con Time/Warner
2000	Microsoft lucha legalmente contra la división que le impone la Ley Antimonopolio
2000	La televisión muestra las multitudes de Belgrado expulsando a Milosevic
2001	Fusión de Disney y Fox
2001	Disturbios en la Cumbre de los G-8, Génova

Procedencia de las ilustraciones

1. Tintoretto, *San Marcos rescatando a un esclavo*, 1548. Venecia, Galleria dell'Accademia. (Foto AKG, Londres/Cameraphoto.)
2. Anon, *La visión de San Bernardo*, Libro de las horas, *c.* 1470. (Utrecht, Museum het Catherineconvent, ABM hs. 19.)
3. Tapicería anónima, *Apocalipsis*, siglo XIV. (Angers, Musée des Tapisseries, foto Lauros, Giraudon.)
4. Cuadro sinóptico del contenido de *Anatomía de la melancolía*, de Robert Burton, 1ª edición de 1621. (Cambridge University Library.)
5. John Ogilby, mapa de caminos de su *Britannia*, 1675, que muestra Cambridge. (British Library.)
6. Registro de examen de alfabetización en los hogares, Suecia.
7. *La revocación, o la procesión funeraria de Miss Americ-Stamp*, 1765. (© British Museum.)
8. Marguerite Gérard y Jean-Honoré Fragonard, *La lectora*. (Cambridge, Fitzwilliam Museum/foto Bridgeman Art Library.)
9. Lucas Cranach, grabado en madera de Cristo de la Pasión y Anticristo, 1521. (British Library.)
10. Hans Baldung Grien, grabado en madera de Martín Lutero con aureola, *c.* 1523. (British Library.)
11. Las diecisiete provincias y las principales ciudades de la iconoclastia en 1566. (De S. Deyon y A. Lottin, *Les Casseurs de L'eté 1566*, París, Hachette, 1981.)
12. Richard Overton, *Canterbury, Su cambio de dieta*, portada, 1641. (Bodleian Library.)
13. Plato político, *c.* 1789. (Nevers, Musée Municipal.)
14. El Rey Vapor y el Rey Carbón observan con ansiedad a la Niña Electricidad. Dibujo de *Punch* de 1881 que representa dos tecnologías, la vieja y la nueva, en oposición simbólica. Coexistirían. La electrónica se desarrollo en el siglo XX. (Mary Evans Picture Library.)

15. *Instalación del cable transatlántico,* 1865. El *Great Eastern* (22.500 tonedas) era el único barco capaz de llevarlo. La tarea no quedó terminada hasta julio de 1866. (Mary Evans Picture Library.)
16. Thomas Edison trabajando. Tanto su laboratorio como su estudio fueron lugares de trabajo. «Inventor de inventores», tuvo más ideas inventivas que nadie, antes o después de él. Patentó su fonógrafo en 1878, dos meses después de aplicarlo: la Oficina de Patentes no había visto hasta entonces nada parecido. (Hulton Getty.)
17. «Tejedoras de conversación». Anuncio de teléfono de la Bell Telephone Company, dibujo de metáforas de con «un pasado mítico y un futuro tecnológico y comercial». Se advierte un giro wagneriano en el tejido y un indicio de la World Wid Web. (Propiedad de los archivos de AT&T. Reproducido con la autorización de AT&T.)
18. Guglielmo Marconi joven. Procedente de Italia, llegó a Londres en febrero de 1896 con un ramillete de aparatos sin hilos. En 1897 montó su Compañía de Telégrafo y Señales sin hilo. (Hulton Getty.)
19. *El cantante de jazz.* La multitud se reúne para ver a Al Johnson en el primer filme sonoro del mundo, película de Warner Brothers de 1927. (© Bettman/Corbis.)
20. Alfred Harmsworth, primer vizconde Northcliffe, el mayor magnate de la prensa británica, en 1911 con miembros de la familia Astor. Los automóviles eran su pasión. (Hulton Getty.)
21. En el estadio. Adolf Hitler, asistido por el Ministro de Propaganda, Josef Goebbels, utilizaba el micrófono como megáfono. Aquí, en un mítin y distante de su gigantesco público, pronuncia un discurso. (AKG, Londres.)
22. Junto al fuego. Franklin D. Roosevelt usa la radio para charlar con sus conciudadanos. La comunicación democrática. (© Archivo Hulton.)
23. John Reith, arquitecto de la radioemisora británica, aparecía en muchas viñetas, incluso en *Punch,* donde a veces se le representaba como como Próspero. (La revista de la BBC se llamaba *Ariel.)* «La isla está llena de música, sonidos y dulces aires que deleitan». En esta viñeta está fuera de la nueva Broadcasting House. (Reproducción autorizada por Punch Ltd.)
24. Las radios de transistores transformaron la vida en la playa y en el desierto, donde no había radio en absoluto. Eran móviles, cuestión decisiva en la historia de los medios de comunicación (obsérvese el teléfono móvil), portátiles y baratas. Los transistores tienen una historia mayor, pues son un invento clave en el desarrollo del ordenador. (Advertising Archives.)

25. El alunizaje, 1969. Los norteamericanos cuentan al mundo que están en el espacio. El éxito del proyecto Apolo hizo posible que Neil Armstrong fuera el primer ser humano en caminar sobre la superficie lunar. Yuri Gagarin fue el primer ser humano que recorrió la órbita terrestre. (NASA.)
26. La prensa mantiene su poder: policía y fotógrafos en las protestas del Primero de mayo, Londres, 2001. (Geoff Caddick/National Pictures.)
27. El descodificador electrónico Colossus se utilizó en Bletchery Park, Buckinghamshire, para ayudar a Gran Bretaña y sus aliados a ganar la II Guerra Mundial. (Bletchley Park Trust/ Science and Society Picture Library.)
28. La educación tiene una aliada en la tecnología de las comunicaciones: a) alumnos del Wembley School escuchan una transmisión radiofónica en 1933; b) Walter Perry, primer vicerrector de la Open University, en la inauguración de su primer estudio de producción (BBC) en Alexandra Palace, 1970 (© BBC Worldwide.)
29. Los fundadores de Yahoo, el buscador de internet. Jerry Yang y David Filo fueron pioneros típicamente jóvenes de internet. Sin la capacidad de búsqueda y de expansión, internet habría perdido su poder. En 2001, el buscador de Yahoo es producido por otra compañía, Inktami, y Yahoo sirve como «infomediador» centrado en los clientes. (Frank Spooner Pictures.)

LECTURAS RECOMENDADAS

La lista que viene a continuación, muy selectiva, es nuestra opción a partir de lo que, para usar una metáfora consagrada por el tiempo, podríamos llamar el mar de estudios en estos campos. Para profundizar en los temas analizados en la introducción recomendamos los libros a los que se hace referencia en el texto.

Son indispensables los periódicos, incluidos los especializados, entre los que destacamos *The Economist; Publishing History; Fortune; The Author; Variety; Popular Music and Society; American Sociological Review; Journal of Communication; Media, Culture and Society; Intermedia; Media Studies Journal* y *Historical Journal of Film, Radio and Television. Melody Maker,* también en esta lista, dejó de aparecer, desgraciadamente, en 2001.

La *International Encyclopedia of Communications,* Nueva York, Oxford, 1989, en cuatro volúmenes, aunque hoy anticuada, es una inestimable obra de referencia erudita. Erik Barnouw fue el encargado jefe de edición y George Gerbner el presidente de su Junta Editorial. Fue editada conjuntamente por la Oxford University Press y la Annenberg School of Communications de la Universidad de Pensilvania. Wilbur Schramm fue consultor en la preparación de la edición.

2
LA REVOLUCIÓN DE LA IMPRENTA EN SU CONTEXTO

Sobre la revolución de la imprenta, J. Moran, *Printing Presses, History and Development from the Fifteenth Century to Modern Times,* Berkeley, 1973; E. Eisenstein, *The Printing Press as an Agent of Change,* 2 vols., Cambridge, 1979; G. Marker, «Russia and the "Printing Revolution"», *Slavic Review* 41, 1982; H.-J. Martin, *The French Book,* Baltimore, 1996; M. Giesecke, *Der Buchdruck in den frühen Neuzeit: Eine historische Fallstudie*

über die Durchsetzung neuer Informations— und Kommunikationstechnologien, Fráncfort, 1991.

Sobre periódicos, C. J. Sommerville, *The News Revolution in England*, Nueva York, 1996; J. D. Popkin, *News and Politics in the Age of Revolution*, Ithaca, 1989; B. Dooley, *The Social History of Scepticism: Experience and Doubt in Early Modern Culture*, Baltimore, 1999, a pesar del título; E. Fischer, W. Haefs y Y.-G. Mix, comp., *Von Almanach bis Zewitung: Ein Handbuch der Medien in Deutschland, 1700-1800*, Múnich, 1999; H. Barker, *Newspapers, Politics and English Society, 1695-1855*, Londres, 2000.

Sobre comunicación física, el famoso libro de Braudel, *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo*, editado originariamente en francés en 1949; trad. esp. en *Obra completa*, FCE de España; I. K. Steele, *The English Atlantic 1675-1740*, Nueva York, 1986; D. Cressy, *Coming Over: Migration and Communication between England and New England in the Seventeenth Century*, Cambridge, 1987.

Sobre comunicación oral, el clásico de G. Lefebvre, *La grande peur*, París, 1932; el informe de A. Lord sobre su trabajo de campo con M. Parry, *The Singer of Tales*, Cambridge, MA, 1960; J. Goody, *The Domestication of the Savage Mind*, Cambridge, 1977 *[La domesticación del pensamiento salvaje*, Akal, 1985]; W. Ong, *Technology and Literacy*, Londres, 1982; P. Burke, *The Art of Conversation*, Cambridge, 1993 *[Hablar y callar*, Gedisa, 1996], y «Oral Culture and Print Culture in Renaissance Italy», *ARV: Nordic Yearbook of Folklore*, 1998.

Sobre imágenes, R. Barthes, *Image, Text*, Nueva York, 1977 *[Textos sobre la imagen*, Paidós, 2001]; D. Freedberg, *The Power of images*, Chicago, 1989 *[El poder de las imágenes*, Cátedra, 1992]; P. Wagner, *Reading Iconotexts, from Swift to the French Revolution*, Londres, 1995. Sobre imágenes impresas, el famoso y discutido ensayo de W. Benjamin «The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction», 1936; W. M. Ivins, *Prints and Visual Communication*, 1953 *[Imagen impresa y conocimiento*, 1975, Gustavo Gili]; M. D. George, *English political Caricature: a Study of Opinion and Propaganda*, 2 vols., Oxford, 1959; A. H. Major, *Prints and People: a Social History of Printed Pictures*, Princeton, 1971; A. H. Major, *Prints and Comic Strip*, Berkeley, 1973, más acerca de tiras que sobre revistas de cómics; R. W. Scribner, *For the Sake of Simple Folk*, 1981, 2ª ed., Oxford, 1994, sobre la polémica en la Reforma alemana; D. Landau y P. Parshall, *The Renaissance Print 1470-1550*, New Haven, 1994.

Sobre el espectáculo, compárese G. Debord, *La sociedad del espectáculo*, 1967, trad. esp. de 1976, Miguel Castellote; R.-G. Schwartzenberg, *L'État-Spectacle*, París, 1977 *[Estado. Espectáculo*, Dopesa, 1978]; y J. M. Taylor, *Evita Perón: the Myths of a Woman*, Oxford, 1979, con F. Yates,

Astraea, Londres, 1975, y P. Burke, *The Fabrication of Louis XIV*, New Haven, 1992 [*La fabricación de Luis XIV*, Nerea, 1995].

Sobre manuscritos, censura y comunicación clandestina, A. M. Marotti, *Manuscript, Print and the English Renaissance Lyric*, Ithaca, 1995; P. Grendler, *The Roman Inquisition and the Venetian Press*, Princeton, 1977; D. Kahn, *The Codebreakers*, Nueva York, 1967; I. Wade, *The Clandestine Organisation and Diffusion of Philosophic Ideas*, Baltimore, 1938; F. Moureau, comp., *Les presses grises*, París, 1988; R. Darnton, *The Forbidden Best-Sellers of Pre-Revolutionary France*, Nueva York, 1995; G. Minois, *Censure et culture sous l'ancien régime*, París, 1995; Mario Infelise, *I libri proibiti da Gutenberg all'Encyclopédie*, Roma y Bari, 1999.

Sobre propiedad intelectual, M. Woodmansee, «The Genius and the Copyright: Economic and Legal Conditions for the Emergence of the Author», *Eighteenth-Century Studies* 17, 1984; R. Iliffe, 1992, «In the Warehouse: Privacy, Property and Priority in the Early Royal Society», *History of Science* 30, 1992; M. Rose, *Authors and Owners*, Cambridge, MA, 1993.

Sobre comercialización y tiempo libre, N. McKendrick, J. Brewer y J. H. Plumb, *The Birth of a Consumer Society: the Commercialisation of Eighteenth-Century England*, Londres, 1982; R. Sandgruber, *Die Anfänge der Konsumgesellschaft: Konsumgutverbrauch, Lebenstandard und Alltagskultur in Österreich im 18. und 19 Jht*, Viena, 1982; C. Campbell, *The Romantic Ethic and the Spirit of Modern Consumerism*, Oxford, 1987; J. Brewer y R. Porter, comps., *The Consumption of Culture 1600-1800*, Londres, 1995; D. Roche, *A History of Everyday Things: the Birth of Consumption in France*, Cambridge.

Sobre alfabetización e historia de los libros y la lectura, los enfoques informados por la teoría incluyen L. Lowenthal (miembro de la escuela de Fráncfort), *Literature, Popular Culture and Society*, Englewood Cliffs, 1961; R. Chartier, *The Cultural Uses and Cognitive implications of Writing and Reading*, Cambridge, 1994.

Entre las síntesis lúcidas, véase C. M. Cipolla, *Literacy and Development in the West*, Harmondsworth, 1969 [*Educación y desarrollo en Occidente*, Ariel, 1970]; H. Graft, comp., *The Legacies of Literacy*, Indianápolis, 1987a; R. A. Houston, *Literacy in Early Modern Europe*, Londres, 1988; G. Cavallo y R. Chartier, comp., *A History of Reading in the West*, Cambridge, 1999 [*Historia de la lectura*, Taurus, 2000].

Entre las monografías importantes, C. Ginzburg, *El queso y los gusanos*, 1976, trad. esp. de 1997, Muchnik; A. Kernan, *Printing Technology, Letters and Samuel Johnson*, Princeton, 1987; J. Raven, H. Small y N. Tadmor, comps., *The Practice and Representation of Reading in England*, Cambridge, 1996; A. Johns, *The Nature of the Book: Print and Knowledge in the Making*, Chicago, 1998; J. Pearson, *Women's*

Reading in Britain 1750-1835: a Dangerous Recreation, Cambridge, 1999.

Sobre el debate en torno a Habermas, *The Structural Transformation of the Public Sphere*, 1962, trad. ingl., Cambridge, MA, 1989; C. Calhoun, comp., *Habermas and the Public Sphere*, Cambridge, MA, 1992; J. Raymond, 1998, «The Newspaper, Public Opinion and the Public Sphere in the Seventeenth Century», *Prose Studies* 21, nº 2.

3
LOS MEDIOS Y LA ESFERA PÚBLICA A COMIENZOS DE LA EUROPA MODERNA

Sobre las ciudades-estado italianas, J. K. Hyde, *Society and Politics in Medieval Italy: the Evolution of the Civil Life, 1000-1350*, Londres, 1973. Sobre la Reforma, G. Strauss, *Luther's House of Learning: Indoctrination of the Young in the German Refomation*, Baltimore, 1978; Scribner, *Simple Folk* (cit. en cap. 2); M. Aston, *England's Iconoclasts*, Oxford, 1988; C. Eire, *War against the Idols*, Cambridge, 1989; J.-F Gilmont, comp., *La réforme et le livre*, París, 1990.

Sobre la revuelta de los Países Bajos, C. Harline, *Pamphlets, Printing and Political Culture in the Early Dutch Republic*, Dordrecht, 1987. Sobre Francia, de las guerras de religión a la Fronda, D. R. Kelley, *The Beginning of Ideology: Consciousness and Society in the French Reformation*, Cambridge, 1981; C. Jouhaud, *Mazarinades: la fronde des mots*, París, 1985; J. K. Sawyer, *Printed Poison: Pamphlet Propaganda, Faction Politics and the Public Sphere in Early Seventeenth Century France*, Berkeley y Los Ángeles, 1990.

Sobre las Guerras Civiles Inglesas, N. Smith, *Literature and Revolution in England, 1640-1660*, New Haven, 1994; J. Raymond, *The Invention of the Newspaper: English Newsbooks 1641-1649*, Oxford, 1996; y el número especial de *Prose Studies*, vol. 21, nº 2, 1998, «News, Newspapers and Society in Early Modern Britain»; K. Lindley, *Popular Politics and Religion in Civil War London*, Aldershot, 1997; D. Norbrook, *Writing the English Republic*, Cambridge, 1999.

Sobre los medios y los acontecimientos que llevaron a 1688, J. Kenyon, *The Popish Plot*, Londres, 1972; L. Schwerer, «Propaganda in the Revolution of 1688-1689», *American Historical Review* 82, 1977; M. Knights, *Politics and Opinion in Crisis, 1678-81*, Cambridge, 1994; H. Weber, *Paper Bullets: Print and Kingship under Charles II*, Lexington, 1996. Sobre Inglaterra del siglo XVIII y en especial John Wilkes, véase J. Brewer, *Party Ideology and Popular Politics at the Accession of George III*, Cambridge, 1976, 163-200.

Sobre la Ilustración, Wade, *Clandestine Organisation*, cit. en cap. 2; N. Hampson, *The Enlightenment*, Harmondsworth, 1968; D. Goodman,

The Republic of Letters: a Cultural History of the French Enlightenment, Ithaca, 1994; Darnton, *Forbidden Best-Sellers*, cit. en cap. 2; D. Outram, *The Enlightenment*, Cambridge, 1995; y para un inspirado estudio casuístico de la interacción entre medios orales y escritos y sus consecuencias políticas, R. Darnton, «An Early Information Society: News and the Media in Eighteenth-Century Paris», *American Historical Review* 105, 2000, resumido como «Paris: Early Internet», *New York Review of Books*, 29 de junio de 2000.

El cambio hacia una interpretación cultural de la Revolución Francesa fue encabezado por F. Furet en su *Penser la Révolution Française*, 1978, *[Pensar la revolución francesa*, Petrel, 1980]; véase también L. Hunt, *Politics, Culture and Class in the French Revolution*, Berkeley, 1984, y K. Baker, *Inventing the French Revolution*, Cambridge, 1990. Sobre el papel de los medios, véase J. A. Leith, *The Idea of Art as Propaganda in France, 1750-1799*, Toronto, 1965; M. Ozouf, *Fête révolutionnaire*, 1976, J. Landes, *Women and the Public Sphere in the Age of the French Revolution*, Ithaca, 1988; R. Darnton y D. Roche, comps., *Revolution in Print: the Press in France, 1775-1800*, Berkeley, 1989; J. D. Popkin, *Revolutionary News: the Press in France 1789-99*, Durham, NC, 1990.

Para desarrollos en China y Japón, véase S. Cherniack, «Book Culture and Textual Transmission in Sung China», *Harvard Journal of Asiatic Studies* 54, 1994; J.-P Drège, «Des effets de l'imprimerie en Chine sous la dynastie des Song», *Journal Asiatique* 282, 1994; H. D. Smith III, 1994, «The History of the Book in Edo and Paris», en J. McClain, J. Merriman y U. Kaoru, comps., *Edo and Paris*, Ithaca, 1994; P. Kornicki, *The Book in Japan: a Cultural History from the Beginnings to the Nineteenth Century*, Leiden, 1998.

4
DEL VAPOR A LA ELECTRICIDAD

A. Lardner, *The Steam Engine Explained and Illustrated*, Londres, 1824, es una esclarecedora fuente contemporánea. La mejor exposición general de la historia comparada de la industrialización es D. S. Landes, *The Unbound Prometheus*, Cambridge, 1969 *[Prometeo liberado*, Ayuso, 1971]; su subtítulo es «Cambio tecnológico y desarrollo tecnológico en Occidente desde 1750». Véase también C. M. Cipolla, comp., *The Industrial Revolution*, Londres y Glasgow, 1973; y M. Berg, *The Age of Manufactures: Industry, Innovation and Work in Britain, 1700-1820*, Oxford, 1985 *[La era de las manufacturas (1700-1820)*, Crítica, 1987].

Véase también desde la periferia noruega, K. Bruland, *British Technology and European Industrialisation*, Cambridge, 1989. Para Estados Unidos, son estimulantes T. C. Cochran, *Frontiers of Change: Early In-*

dustrialisation in America, Nueva York, 1981, y N. Rosenberg, *Perspectives on Technology*, Cambridge, 1976. Véase también I. Spiegel-Rösing y D. de Solla Price, comps., *Science, Technology and Society*, Beverly Hills, 1977; A. Pacey, *Technology in World Civilization*, Oxford, 1990; M. Daumas, comp., *Histoire Général des Techniques*, 5 vols., París, 1962; D. R. Headrick, *The Tools of Empire: Technology and European Imperialism in the Nineteenth Century*, Nueva York, 1981 *[Los instrumentos del Imperio: tecnología e imperialismo europeo en el siglo XIX*, Alianza, 1989], y CNRSS, *Innovation technologique et civilisation, XIX siècles*, París, 1989.

Para Boulton y Watt véase E. Robinson y A. E. Musson, *James Watt and the Steam Revolution*, Londres, 1969. H. W. Dickinson escribió sendas biografías de Watt, Cambridge, 1939, y de Boulton, Cambridge, 1937. El trasfondo social y cultural está bien cubierto por W. Bowden, *Industrial Society in England towards the End of the Eighteenth Century*, Nueva York, 1925, y R. E. Schofield, *The Lunar Society of Birmingham*, Oxford, 1963. Para las patentes, véase C. MacLeod, *Inventing the Industrial Revolution: the English Patent System*, Cambridge, 1988; H. I. Dutton, *The Patent System and Inventive Activity during the Industrial Revolution, 1750-1852*, Manchester, 1984; W. y M. Ray, *The Art of Invention: Patent Models and their Makers*, Princeton, 1974; y US Department of Commerce, *The Story of the United States Patent and Trademark Office*, Washington, 1981.

El sistema fabril, la «gestión científica» y la producción en masa son objeto de examen en J. Tann, *The Development of the Factory*, Londres, 1970; S. Pollard, *The Genesis of Modern Management*, Londres 1963 *[La génesis de dirección de empresa moderna*, 1987, Ministerio de Trabajo]; S. B. Saul, comp., *Technological Change — The United States and Britain in the Nineteenth Century*, Londres, 1978; y D. Hounshell, *From the American System to Mass Production*, Baltimore, 1984. Véase también el importante e influyente estudio de P. Chandler, *The Visible Hand: the Managerial Revolution in America*, Cambridge, MA, 1977 *[La mano visible: la revolución en dirección de empresa norteamericana*, Ministerio de Trabajo, 1988] y su *Scale and Scope: the Dynamics of Industrial Capitalism*, Cambridge, MA, 1990 *[Escala y diversificación: la dinámica del capitalismo industrial*, Prensas Universitarias de Zaragoza].

Para la electricidad, véase T. P. Hughes, *Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880-1930*, Baltimore, 1983; M. MacLaren, *The Rise of the Electrical Industry during the Nineteenth Century*, Princeton, 1943; P. Dunheath, *A History of Electrical Engineering*, Londres, 1962; y F. Cardot, comp., *Histoire de l'Électricité, 1880-1980*, París, 1987.

Para el mayor de todos los inventores, véase, mientras se aguarda que se complete lo que también podría describirse como gran proyecto

de editar todos sus trabajos, R. V. Jenkins y otros, *The Papers of Thomas A. Edison*, Baltimore, 1989; M. Josephson, *Edison*, Nueva York, 1959, y W. Wackhorst, *Thomas Alva Edison: an American Myth*, Cambridge, MA, 1981. Véase también M. Chancy, *Tesla: Man Out of Time*, Englewood Cliffs, 1981, y para una visión contemporánea de una nueva tecnología, P. Benjamin, *The Age of Electricity*, Nueva York, 1987.

Para obras más generales pertinentes a este capítulo, varias de las cuales han estimulado la argumentación académica, véase L. Mumford, *Technics and Civilisation*, Nueva York, 1934 [*Técnica y civilización*, 1997, Alianza]; S. Giedion, *Mechanisation Takes Command*, Nueva York, 1948 [*La mecanización toma el mando*, Gustavo Gili, 1978]; L. Marx, *The Machine in the Garden*, Nueva York, 1964; H. G. Gutman, *Work, Culture and Society in Industrialising America*, Nueva York, 1976; J. Kasson, *Civilising the Machine: Technology and Republican Values in America, 1776-1900*, Nueva York, 1976; J. Jewkes, D. Sawers y R. Stilleman, *The Sources of Invention*, Londres, 1958; B. Hindle, *Emulation and Invention*, Washington, 1981; T. Veblen, *Theory of the Leisure Class*, Nueva York, 1899; A. Briggs, *Victorian Things*, Londres, 1988; D. F. Nye, *American Technological Sublime*, Cambridge, MA, 1994; J. Ellul, *La sociedad tecnológica*, Labor, 1966; y M. Heidegger, *The Question Concerning Technology and Other Essays*, trad. norteam., Nueva York, 1977 [*Obra completa* en esp. por Altaya, 1994].

Para la literatura, incluida la edición, véase I. Watt, *The Rise of the Novel*, Londres, 1957; C. N. Davidson, *Revolution and the Word: the Rise of the Novel in America*, Nueva York, 1986; G. Day, *From Fiction to the Novel*, Londres, 1987; J. P. Hunter, *Before Novels*, Nueva York, 1990; R. D. Altick, *The English Common Reader*, Londres, 1963; J. A. Secord, *Victorian Sensation*, Chicago, 2000; J. O. Jordan y R. L. Patten, comps., *Literature in the Market Place: Nineteenth-Century British Publishing and Reading Practices*, Cambridge, 1955; y D. Vincent, *Literature and Popular Culture, England, 1750-1944*, Cambridge, 1989. Para la alfabetización véase H. J. Graff, *The Legacies of Literacy*, Bloomington e Indianápolis, 1987; y P. Brantlinger, *The Reading Lesson: the Threat of Mass Literacy in Nineteenth Century British Fiction*, Bloomington e Indianápolis, 1998. Para lectores y lectura véase A. Manguel, *A History of Reading*, Londres, 1996 [*Una historia de la lectura*, Alianza, 1998]; W. Iser, *The Act of Reading, A Theory of Aesthetic Response*, Baltimore, 1978 [*El acto de leer*, Taurus, 1987]; S. R. Suleiman e I. Crossman, comps., *The Reader in the text: Essays on Audience and Interpretation*, Princeton, 1980; J. Raven, H. Small y N. Tadmor, comps., *The Practice and Representation of Reading in England*, Cambridge, 1996; y M. Woodmansee, *The Author, Art and the Market*, Nueva York, 1994. Véase también A. C. Dooley, *Author and Printer in Victorian England*, Charlottesville, 1992.

Para el papel de la imaginación visual véase F. D. Klingender, *Art and the Industrial Revolution*, Londres, 1947 [*Arte y revolución industrial*, Cátedra, 1983]; A. Briggs, *From Ironbridge to Crystal Palace: Impact and Images of the Industrial Revolution*, Londres, 1979; P. Anderson, *The Printed Image and the Transformation of Popular Culture*, Oxford, 1991; W. Ivins, *Prints and Visual Communication*, Londres, 1953; C. T. Christ and J. O. Jordan, comps., *Victorian Literature and the Victorian Visual Imagination*, Berkeley y Los Ángeles, 1955; y K. Flint, *The Victorians and the Visual Imagination*, Cambridge, 2000.

5
PROCESOS Y MODELOS

Es abrumadoramente extensa la literatura sobre la historia del ferrocarril en casi todos sus aspectos. Para Gran Bretaña, véase M. Robbins, *The Railway Age*, Londres, 1962; P. J. G. Ransom, *The Victorian Railway, How it Evolved*, Londres, 1990; J. Simmons, *The Victorian Railway*, Londres, 1991; y M. Freeman y D. Aldcroft, *The Atlas of British Railway History*, Londres, 1985. Para Estados Unidos, véase G. R. Taylor e I. D. New, *The American Railroad Network, 1801-1890*, Nueva York, 1956; E. G. Kirkland, *Men, Cities and Transport*, 2 vols., Cambridge, MA, 1948; A. Martin, *Railroads Triumphant: The Growth, Rejection and Rebirth of a Vital American Force*, Nueva York, 1992; y B. A. Borthein y A. F. Harlow, *A Treasury of Railroad Folklore*, Nueva York, 1956. Para Canadá, véase R. F. Leggett, *Railways of Canada*, Vancouver, 1973; y para India, M. A. Rao, *Indian Railways*, Nueva Delhi, 1973. D. Thorner, *Investment in Empire: British Railway and Steam Shipping Enterprise in India, 1825-49*, Filadelfia, 1950, fue un estudio pionero. Véase también D. R. Headrick, *The Tentacles of Progress: Technology Transfer in the Age of Imperialism, 1850-1940*, Nueva York, 1988; P. O'Brien, *Railways and the Economic Development of Western Europe, 1830-1914*, Londres, 1983; y W. Schivelbusch, *The Railway Journey: The Industrialisation of Space and Time*, Berkeley y Los Ángeles, 1986.

Para la navegación véase A. McGovern, *The Century before Steam, The Development of the Sailing Ship, 1700-1820*, Londres, 1980; S. Polland, *The British Shipping Industry, 1870-1914*, Londres, 1979; y C. E. McDowell y H. M. Gibbs, *Ocean Transportation*, Nueva York, 1952.

Para el correo y el papel de la oficina de correos véase K. Ellis, *The History of the Post Office in the Eighteenth Century*, Londres, 1958; H. Robinson, *Britain's Post Office*, Londres, 1953; M. J. Daunton, *Royal Mail, The Post Office since 1840*, Londres, 1958; W. E. Fuller, *The American Mail, Enlarger of the Common Life*, Nueva York, 1972; y R. John, *Spreading the News*, Cambridge, MA, 1995.

La bibliografía del telégrafo eléctrico parece casi tan amplia como la del ferrocarril. La mejor introducción es J. Kieve, *The Electric Telegraph: A Social and Economic History*, Newton Abbot, 1973. Compárese con R. L. Thompson, *Wiring the Continent: the History of the Telegraph Industry in the United States, 1832-66*, Princeton, 1947, y con A. Moyal, *Clear Across Australia, a History of Telecommunications*, Melbourne, 1984. Para lo que parecía —y parece— ser una situación diametralmente opuesta, véase G. Blainey, *The Tyranny of Distance*, Melbourne, 1966, un estudio brillante. Véase también F. Gabler, *The American Telegraph, 1860-1900: a Social History*, Rutgers, 1988, y, con distinta dimensión, T. Standage, *The Victorian Internet*, Nueva York, 1998.

Para el teléfono en su instalación mediática, véase J. Brooks, *Telephone, the First Hundred Years*, Nueva York, 1975; A. Harlow, *Old Wires, New Waves: The History of the Telegraph, Telephone and Wireless*, Nueva York, 1935; R. V. Bruce, *Bell: Alexander Graham Bell and the Conquest of Solitude*, Boston, 1973; I. De Sola Pool, comp., *The Social Impact of the Telephone*, MIT, 1977; F. G. C. Baldwin, *The History of the Telephone in the United Kingdom*, Londres, 1925; R. J. Rosiello, *The Birth and Early Years of the Bell Telephone System*, Nueva York, 1979; y A. Stone, *How America Got On-Line*, Armonk, Nueva York.

Los inicios de la comunicación inalámbrica, a la que en Estados Unidos antes de la última década del siglo XX siempre se llamó *radio*, han sido objeto de estudio detallado. Véase, de una larga lista de libros, H. J. Aitken, *Syntony and Spark: The Origins of Radio*, Princeton, 1976; R. N. Vyvyan, *Marconi and Wireless*, Londres, 1974; W. J. Baker, *History of the Marconi Company*, Londres, 1974; S. J. Douglas, *Inventing American Broadcasting*, Baltimore, 1987; E. Barnouw, *The Golden Web*, Nueva York, 1968; y A. Briggs, *The Birth of Broadcasting*, Oxford, 1961.

La historia de la cámara, que conduce a la historia del cine, es cubierta en B. Coe, *Camera from Daguerrotypes to Instant Pictures*, Londres, 1978; A. Thomas, *The Expanding Eye*, Londres, 1978; H. y A. Gernsheim, *The History of Photography*, Londres, 1969; H. Gernsheim, *The Origins of Photography*, Nueva York, 1983; y J. Tagg, *The Burden of Representation: Essays on Photographs and Histories*, Londres, 1988. Véase también N. Lyons, comp., *Photographers on Photography*, Londres, 1966; y F. Jussim, *Visual Communication and the Graphic Arts*, Londres, 1974. Para un interesante ensayo contemporáneo, véase S. Sontag, *On Photography*, Nueva York, 1979 [*Sobre la fotografía*, Edhasa, 1982].

Para un estudio contemporáneo del primer cine, véase R. Jeanne, *Cinéma, 1900*, París, 1980 [*Historia ilustrada del cine, tomo 1*, Alianza]. Véase también E. Barnouw, *The Magician and the Cinema*, Oxford, 1981; y para una historia más larga, H. Sklar, *Movies Made America*, Nueva York, 1975; H. Powdermaker, *Hollywood, The Dream*

Factory, Boston, 1950; D. M. White y R. Averson, comps., *Sight, Sound and Society: Motion Pictures and Television in America*, Boston, 1968; O. Friedrich, *City of Nets, a Portrait of Hollywood in the 1940s*, Nueva York, 1986 *[La ciudad de las redes: retrato de Hollywood en los años 40*, Tusquets, 1991]; E. Rhode, *A History of the Cinema from its Origins to 1970*, Harmondsworth, 1978; S. Kindem, comp., *The American Movie Industry: The Business of Motion Pictures*, Caronade, 1982; D. Gomery, *Shared Pleasures: A History of Movie Production in the United States*, Madison, 1992; G. Jowett, *Film: The Democratic Art*, Boston, 1976; y T. Balio, comp., *The American Film Industry*, ed. rev., Madison, 1985, útil colección de juicios históricos y contemporáneos; A. Aldgate, *Cinema and History*, Londres, 1979; J. Richards y A. Aldgate, *Best of British, Cinema and Society, 1930-1970*, Oxford, 1983; R.Taylor e I. Christie, comp., *The Film Factory: Russian and Soviet Cinema in Documents, 1896-1939*, Cambridge, MA, 1988; P: Kenez, *Cinema and Soviet Society, 1917-1953*, Cambridge, 1992; y R. Taylor, *Film Propaganda: Soviet Russia and Nazi Germany*, Londres, 1979.

Las diferentes tecnologías electrónicas están reunidas con erudición en C. Marvin, *When Old Technologies were New*, Nueva York, 1988. Véase también B. Winston, *Technologies of Seeing: Photography, Cinema and Television*, Londres, 1996; I. Udelson, *The Great Television Race: A History of the American Television Industry, 1925-1941*, Tuscalosa, Alabama, 1982; D. Marc, *Democratic Vistas: Television in American Culture*, Filadelfia, 1984; y S. W. Head y C. H. Sterling, *Broadcasting: A Survey of Television, Radio and New Technologies*, Boston, 5ª ed., 1990.

Mucho menos se ha escrito sobre gramófonos que sobre películas o radio, pero véase R. Gelat, *The Fabulous Phonograph, 1877-1977*, ed. rev., 1977; y M. Chanan, *Repeated Takes: A Short History of Recording and its Effects on Music*, Londres, 1995. Para aspectos de la historia más reciente, véase R. S. Denisoff, *Solid Gold: The Popular Record Industry*, New Brunswick, 1975; R. Burnett, *Concentration and Diversity in the International Phonogram Industry*, Gotemburgo, 1990; y P. Gronow, «The Record Industry: The Growth of a Mass Medium», en *Popular Music* 3, 1983, pp. 53-73.

Para los medios en general, véase H. Tunstall, *The Media are American: Anglo-American Media in the World*, Nueva York, 1977; ed. rev. Londres, 1994; D. J. Czitrom, *Media and the American Mind*, Chapel Hill, 1992; D. Morley, *Television, Audiences and Cultural Studies*, Londres, 1992; y M. Skovmand y K. C. Schroder, comps., *Media Cultures; Reappraising Transnational Media*, Nueva York, 1992. Los cambios de percepción del tiempo y del espacio son tema de D. S. Landes, *Revolution in Time*, Cambridge, MA, 1983; S. Kern, *The Culture of Time and Space, 1880-1918*, Londres, 1983; R. Levine, *A Geography of Time*, Nueva

York, 1999; W. R. Taylor, *Inventing Time Square: Commerce and Culture at the Grassroots of the World*, Nueva York, 1991; G. Cross, *Time and Money: The Making of Consumer Culture*, Londres, 1993; y S. Lash y J. Urry, *Economics of Signs and Space*, Londres, 1994.

Para cambios en los transportes, véase P. S. Bagwell, *The Transport Revolution from 1770*, Londres, 1974; L. H. Adams, *Cycles and Cycling*, Londres, 1965; H. Perkin, *The Age of the Automobile*, Londres, 1976; S. O'Connell, *The Car in British Society*, Manchester, 1998; J. B. Rae, *The American Automobile*, Chicago, 1965; J. J. Flink, *The Automobile Age*, Cambridge, MA, 1988; M. Wachs y M. Crawford, comps., *The Car and the City*, Ann Arbor, 1992; M. S. Foster, *From Streetcar to Superhighway*, Filadelfia, 1981; T. C. Barker y M. Robbins, *History of London Transport*, 2 vols., Londres, 1963, 1974; C. H. Gibbs Smith, *Aviation: An Historical Study from its Origins to the End of the World War II*, Londres, 1970; y D. Edgerton, *England and the Aeroplane*, Manchester, 1991.

6
INFORMACIÓN, EDUCACIÓN, ENTRETENIMIENTO

Puede hallarse un enfoque crítico de la historia del «conocimiento» y la «información» y de la expresión «sociedad de la información» en J. R. Schement y T. Curtis, *Tendencies and Tensions of the Information Age*, New Brunswick, 1995, aunque sólo trata de Estados Unidos. Véase también el volumen que Schement compiló con L. Lievrouw, *Competing Visions, Complex Realities: Social Aspects of the Information Society*, Norwood, 1988; A. G. Smith, comp., *Communication and Culture*, Nueva York, 1972; y P. Drucker, *The Age of Discontinuity*, Nueva York, 1969.

Para el desarrollo de la expresión «sociedad de la información» y otras relacionadas, véase C. Clark, *The Conditions of Economic Progress*, Londres, 1940 *[Las condiciones del progreso económico*, Alianza, 1967]; M. Porat, *The Information Economy: Definition and Measurement*, Washington, 1977; F. Machlup, *The Production of Knowledge in the United States*, Princeton, 1962; D. Bell, *The Coming of Post-Industrial Society*, Nueva York, 1976 *[El advenimiento de la sociedad post-industrial*, Alianza, 2001]; A. Toffler, *Future Shock*, Nueva York, 1970 *[El shock del futuro*, Plaza & Janés, 1990], y *The Third Wave*, Nueva York, 1980 *[La tercera ola*, Plaza & Janés, 1990]; Y. Masuda, *The Information Society as Post-Industrial Society*, Bethesda, 1981 *[La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*, Tecnos, 1984]; W. Dizard, *The Coming Information Age: An Overview of Technology, Economics and Politics*, Nueva York, 1984; y J. Salvaggio, comp., *Telecommunications: Issues and Choices for Society*, Nueva York, 1989. Véase también M. Castells, *The In-*

formation Age: Economics, Society and Culture, 3 vols., Oxford, 1996, 1997, 1998 *[La era de la información: economía, sociedad y cultura*, Alianza].

J. Beniger, *The Control Revolution*, Cambridge, MA, 1986, explicó claramente cómo el concepto de la sociedad de la información surgió desde dentro del proceso de industrialización, y el marxista H. I. Schiller, en numerosos libros, pero particularmente en *Who Knows: Information in the Age of the Fortune 500*, Norwood, 1981, lo relacionó con el capitalismo y el imperialismo. Para una visión opuesta, véase Chin-Chuan Lee, *Media Imperialism Reconsidered: The Homogeneisation of Television Conflict*, Beverly Hills, Londres, 1980. El libro clave en Francia fue S. Nora y A. Minc, *L'informatisation de la société*, París, 1978 *[La informatización de la sociedad*, FCE de España].

Véase también A. S. Edelstein, J. F. Bowes y S. M. Harsel, *Information Societies: Comparing the Japanese and American Experiences*, Seattle, 1978; Comisión Europea, *An Action Plan: Europe's Way to the Information Society*, Bruselas, 1994; A. Gore y R. Brown, *Global Information Infrastructure: Agenda for Cooperation*, Washington, DC, 1995; y H. Kubicek, W. H. Dutton y R. Williams, comps., *The Social Shaping of the Superinformation Highway: European and American Roads to the Information Society*, Fráncfort, 1997. Véase también J. S. Brown y P. Duguid, *The Social Life of Information*, Boston, 2000.

La prensa norteamericana es tratada detalladamente en el libro de texto norteamericano E. y M. Emery, *The Press and America*, última ed., 2000, y ocupa un lugar destacado en D. Sloan, J. G. Stovell y J. D. Startt, *The Media in America*, Scottsdale, AZ, 1989. Véase también G. J. Baldasty, *The Commercialisation of News in the Nineteenth Century*, Madison, 1992. Hay biografías estimulantes tanto de periodistas particulares como de propietarios. Véase también M. Schudson, *Discovering the News*, Nueva York, 1978. Para el desarrollo del fotoperiodismo norteamericano, véase R. Taft, *Photography and the American Scene, 1839-1889, A Social History*, Nueva York, 1938. Se encontrarán listas útiles de lecturas en E. E. Dennis y J. C. Merrill, *Debates in Mass Communication*, Nueva York, 1991; 2ª ed., 1996, que se relaciona con textos periodísticos normales, pero a la vez se diferencia de ellos. Para el periodismo visto desde el ángulo británico, véase T. Crook, *International Radio Journalism*, Londres, 1998.

Para la prensa británica, véase F. Knight Hunt, *The Fourth Estate*, Londres, 1850; S. Koss, *The Rise and Fall of the Political Press in England*, 2 vols., Londres, 1981-1984; L. Brown, *Victorian News and Newspapers*, Oxford, 1985; A. J. Lee, *The Origins of the Popular Press*, Londres, 1976; y L. Brake, A. Jones y L. Madden, comps., *Investigating Victorian Journalism*, Basingstoke, 1990. Uno de los estudios biográficos detallados más amplios y esclarecedores es R. Pound y G. Harmsworth,

Northcliffe, Londres, 1959. O. Woods y J. Bishop, *The Story of The Times*, Londres, 1983, utilizan de manera selectiva los cinco volúmenes de *History of the Times*, 1935-1952. Para la prensa gráfica, véase M. Jackson, *The Pictorial Press, its Origins and Progress*, Londres, 1985; y T. Hopkinson, comp., *Picture Post, 1938-50*, Londres, 1970.

Para la prensa francesa, véase R. Mazedier, *Histoire de la presse parisienne*, París, 1945, y J.-M. Charon, *La presse en France de 1945 à nos jours*, París, 1991. Véase también J. Sandford, *The Mass Media of the German-speaking Countries*, Londres, 1976.

Para radio y televisión, véase A. Briggs, *The Birth of Broadcasting*, Oxford, 1961, y *The Golden Age of Wireless*, Oxford, 1995; P. Scannell y D. Cardiff, *A Social History of British Broadcasting 1922-1939*, Londres, 1991; S. Briggs, *Those Radio Times*, Londres, 1985; y M. Pegg, *Broadcasting and Society, 1918-1939*, Londres, 1983. El texto contemporáneo importante es J. C. W. Reith, *Broadcast Over Britain*, Londres, 1924. Para Estados Unidos, véase E. Barnow, *The Golden Web*, Nueva York, 1968, y para el norteamericano que debiera compararse con Reith, E. Lyons, *Sarnoff*, Nueva York, 1966. Véase también J. S. Walter, *Radio, the Fifth Estate*, Boston, 1950; E. S. Foster, *Understanding Broadcasting*, Reading, MA, 1978; P. Collins, *Radio: The Golden Age*, Nueva York, 1988; I. Kerjan y R. Dicason, *La consommation culturelle dans le monde anglophone*, Rennes, 1999; G. Wedell, *Broadcasting and Public Policy*, Londres, 1978; y R. W. McChesney, *Telecommunication, Mass Media and Democracy*, Nueva York, 1993. Para la defensa de la radio pública, véase W. Stevenson y la Carnegie Commission, *A Public Trust*, Washington, 1967.

Para otros países, véase, de una lista gigantesca, R. Collins, *Culture, Communication and National Identity*, Toronto, 1990; V. Porter y S. Hasselbach, *Pluralism, Politics and the Marketplace: The Regulation of German Broadcasting*, Nueva York, 1991; A. Papa, *Storia politica della radio in Italia*, 2 vols., Milán, 1978; E. W. Ploman, *Broadcasting in Sweden*, Londres, 1976; E. Katz y G. Wedell, *Broadcasting in the Third World: Promise and Performance*, Cambridge, MA, 1977; S. Head, *Broadcasting in Africa*, 1972; B. McNair, *Glasnost, Perestroika and the Soviet Media*, Nueva York, 1991; S. W. Head, *World Broadcasting Systems*, Belmont, CA, 1985; y B. Paulu, *Radio and Television Broadcasting in Eastern Europe*, Mineápolis, 1974. Para otros dos pertinentes estudios generales véase K. Deutsch, *Nationalism and Social Communication*, Cambridge, MA, 1953, y E. U. Heidt, *Mass Media, Cultural Tradition and National Identity*, Fort Layderdale, 1987. Véase también R. Negrine y S. Papathanassopoulos, *The Internationalisation of Television*, Nueva York, 1990.

Para el cambio de tecnología en su contexto empresarial, véase A. F. Inglis, *Behind the Tube: A History of Broadcasting Technology and Business*,

Boston, 1990, y R. E. Davis, *Response to Innovation: A Study of Popular Argument about New Media*, Nueva York, 1976. Debido a la interacción de radio, televisión y cine, hay muchas historias que al mismo tiempo convergen y divergen. Así, «The March of Time», que comenzó en 1928 como un programa de radio de diez minutos, formado por elementos tomados de la revista *Time*, en 1935 se convirtió en un noticiario cinematográfico. Para la historia de los noticiarios, véase R. Fielding, *The American Newsreel*, Norman, OK, 1972, y *The March of Time, 1935-1951*, Nueva York, 1978. Para los noticiarios británicos de este tipo, véase A. Aldgate, *Cinema and History: British News Reels of the Spanish Civil War*, Londres, 1979. Véase también D. Dayan y E. Katz, *Media Events: The Live Broadcasting of History*, Cambridge, MA, 1991; J. L. Baugnison, *Henry R. Luce and The Rise of the American News Media*, Boston, 1987, y *The Republic of Mass Culture*, 2ª ed., Baltimore y Londres, 1992.

Es probable que el primer libro con referencias a una era de la televisión sea I. Bogart, *The Age of Television*, Nueva York, 1956. Análogamente, J-J. Klapper, *The Effects of Mass Communication*, Nueva York, 1960 [*Efectos de las comunicaciones de masas*, Aguilar, 1974], fue probablemente el primer libro de su tipo. El libro de H. J. Skornia, *Television and Society*, Nueva York, 1965, fue editado antes de que la tecnología de la comunicación introdujera cambios radicales en los medios. Véase también, para un periodo ligeramente posterior, J. Green, *The Universal Eye*, Londres, 1972.

Para la primera televisión en Estados Unidos y Gran Bretaña, compárese E. Barnouw, *Tube of Plenty*, Nueva York, 1975, y A. Briggs, *Sound and Vision*, Oxford, 1979. Para la televisión en Europa, véase E. Noam, *Television in Europe*, Nueva York, 1991, y para su papel como fuerza mundial, R. Moorfoot, *Television in the Eighties, the Total Equation*, Londres, 1982; A. Smith, comp., *Television, an International History*, Oxford, 1995; y F. Wheen, *Television*, Londres, 1985. Véase también R. Adler, comp., *Television as a Social Force: New Approaches to TV Criticism*, Nueva York, 1975; G. A. Steiner, *The People Look at Television: A Study of Audience Attitudes*, Nueva York, 1963; H. Newcombe, *Television: The Critical View*, Nueva York, 1976; J. Fiske, *Television Culture*, Londres, 1987; T. Gitlin, *The Whole World is Watching*, Berkeley y Los Ángeles, 1980; E. Taylor, *Prime-time Families: Television Culture in Post War America*, Berkeley y Los Ángeles, 1989; L. Spiegel, *Make Room for TV: Television and the Family Ideal in Post-War America*, Chicago, 1992; A. A. Berger, *The TV-Guided American*, Nueva York, 1976; R. Silverstone, *Television and Everyday Life*, Londres, 1994; y R. Powers, *Supertube, The Rise of Television Sports*, Nueva York, 1984.

Para la televisión y las noticias, véase D. J. Levey y C. H. Sterling, comps., *Mass News: Practices, Controversies and Alternatives*, Englewood Cliffs,

NJ, 1973; S. Mickelson, *The Electric Mirror: Politics in the Age of Television*, Nueva York, 1972; y M. Fishman, *Manipulating the News*, Austin, Texas, 1980. Véase también R. MacNeill, *The People Machine: The Influence of Television on American Politics*, Nueva York, 1968; M. Schudson, *The Power of News*, Cambridge, MA, 1995; y J. Newman, *Lights, Camera, War*, Nueva York, 1996. Hay un estudio detallado de H. S. Gans, *Deciding What's News: A Study of CBS Evening News, NBC Nightly News, Newsweek and Time*, Nueva York, 1979. Véase también S. Herman y N. Chomsky, *Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media*, Nueva York, 1988, y para una importante agencia de noticias internacional, D. Read, *The Power of News: The Story of Reuters*, Oxford, 1992.

Para la publicidad, considerada desde distintos ángulos, véase S. Ewen, *Captains of Consciousness: Advertising and the Social Roots of the Consume Culture*, Nueva York, 1976; F. S. Turner, *The Shocking History of Advertising*, Londres, 1953; V. Packard, *The Hidden Persuaders*, Nueva York, 1980; T. R. Nevett, *Advertising in Britain, a History*, Londres, 1982; y R. M. Hoyer, *The History of an Advertising Agency: N. W. Ayer and Sons, 1869-1939*, Cambridge, MA, 1939. Para el escenario social, económico y cultural, véase D. M. Potter, *People of Plenty*, 2ª ed., Chicago, 1969; S. Strasser, *Satisfaction Guaranteed: The Rise of the American Mass Market*, Nueva York, 1989; y compárese con M. Schudson, *Advertising: The Uneasy Persuasion*, Nueva York, 1984; R. Marchand, *Advertising, the American Dream*, Berkeley, 1985; T. Richards, *The Commodity Culture of Victorian England: Advertising and Spectacle, 1851-1914*, Londres, 1991; y B. Henry, comp., *British Television Advertising: The First Thirty Years*, Londres, 1986. Para la publicidad política norteamericana, véase K. H. Jamieson, *Packing the Presidency: A History and Criticism of Presidential Campaign Advertising*, Nueva York, 1984.

Jamás se ha hecho un catálogo completo de la historia del comentario y la investigación de los medios, ni de la de su análisis. En 1959, Bernard Berelson, investigador del contenido de los medios, y Wilbur Schramm comentaron el estado de la investigación en la *Public Opinion Quarterly*, vol. 23. Para el periodo posterior a 1959 véase un número especial de *Journal of Communication*, 1983, que cubre muchos países y se basa tanto en la teoría como en la investigación empírica. Para el enfoque de la Escuela de Fráncfort, véase T. W. Adorno, *The Culture Industry: Selected Essays on Mass Culture*, Londres, 1991, y M. Horkheimer y T. W. Adorno, *Aspects of Sociology*, Fráncfort, 1972 [*Sociológica*, Taurus, 1989]. Véase también J. Corner, P. Schlessinger y A. Silverstone, *International Media Research: A Critical Survey*, Londres, 1997.

Marshall McLuhan ha editado su *Galaxia Gutenberg*, Nueva York, 1962, como «un mosaico» con un «enfoque de campo», pero muchas de

sus ideas ya se habían presentado en la «pequeña revista» de Toronto *Explorations*, que apareció entre 1953 y 1954. En 1960 McLuhan compiló con E. Carpenter una antología de artículos de esa revista. Véase también su *Understanding Media: The Extensions of Man*, Nueva York, 1964 *[Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano*, Paidós, 1996], y (con Q. Fiore), *The Medium is the Message*, Nueva York, 1967 *[El mensaje es el medio*, Círculo de Lectores, 1998]. J. Myrowitz, en su apreciadísimo *No Sense of Place*, Oxford, 1985, sugería que la estrella de McLuhan «brilló tan breve como brillantemente», pero las frases que han producido impacto no han sido las suyas, sino las de McLuhan. Para Gran Bretaña, el breve trabajo de R. Williams, *Communications*, Londres, 1976, ha ejercido tanta influencia como sus libros más largos, incluido *Television: Technology and Cultural Form*, Londres, 1974. Véase también A. O'Connor, comp., *Raymond Williams on Television*, 1989; D. McQuail, comp., *Sociology of Mass Communications*, Harmondsworth, 1972; y D. McQuail, *Mass Communications Theory*, Londres, 1987 *[Introducción a la teoría de la comunicación de masas*, Paidós, 1999].

Debería compararse el citadísimo *The Image*, del historiador D. Boorstin, Harmondsworth, 1962 *[Obra completa* en Grijalbo], con un libro interesante, pero descuidado, del mismo título que escribió K. Boulding, Ann Arbor, 1956. Véase también B. Berelson y M. Janowitz, comps., *Reader in Public Opinion and Communication*, Nueva York, 1969, y compáreselo con B. Rosenberg y D. M. White, comps., *Mass Culture: The Popular Arts in America*, Glencoe, 1957. Entre las obras colectivas posteriores, véase D. Carter y M. J. Nyhan, comps., *The Future of Public Broadcasting*, Nueva York, 1976; M. Gurevitch y otros, comps., *Culture, Society and the Media*, Londres, 1982; P. Golding, G. Murdock y P. Schlessinger, comps., *Communicating Politics: Mass Communications as a Political Process*, Nueva York, 1986; J. Curran, A. Smith y P. Wingate, comps., *Impacts and Influences: Essays on Media Power in the Twentieth Century*, Nueva York, 1989; D. Crowley y P. Heyer, comps., *Communication in History: Technology, Culture, Society*, Nueva York, 1991; J. Blumler, J. M. McLeod y K. E. Rosengren, comps., *Comparatively Speaking: Communication and Culture Across Space and Time*, Londres, 1992; y B. P. Bloomfield, R. Coombs, D. Knights y D. Littler, *Information Technology and Organizations: Strategies, Networks and Integration*, Oxford, 1997.

Entre las monografías cabe mencionar L. Lowenthal, *Literature, Popular Culture and Society*, Englewood Cliffs, NJ, 1961; y H. Gabs, *Popular Culture and High Culture*, Nueva York, 1974. Para Gran Bretaña, véase C. W. E. Bigsby, comp., *Approaches to Popular Culture*, Londres, 1976. Para una contribución influyente en el estudio y la enseñanza del

tema, véase J. W. Carey, *Communication as Culture: Essays on Media and Society*, Boston, 1989.

Entre los autores que se han ocupado de los medios en Francia, figuran G. Debord, *Comentaires sur la société du spectacle*, Gallimard, 1988 *[Comentarios sobre la sociedad del espectáculo* (Anagrama, 1990)], cit. *supra;* J.-F Lyotard, *La condition postmoderne*, Editions de Minuit, 1979 *[La condición post-moderna* (Planeta, 1982)]; y J. Baudrillard, cuyo *Mythologies* apareció en París en 1962. Entre sus libros posteriores, está *Simulacies et simulation*, Galilée, 1981, *Simulations*, Nueva York, 1983 *[Cultura y simulacro*, Kairós, 1987]. Véase D. Kellner, *Jean Baudrillard: From Marxism to Postmodernism and Beyond*, Stanford, 1989. Para una aproximación a Pierre Bourdieu, véase *La distinction*, Editions de Minuit, 1979 *[La distinción* (Taurus, 1991)], *Sur la télévision*, Raisons d'agir éditions, 1996 *[Sobre la televisión* (Anagrama, 2000)] y *Choses dites*, Editions du Minuit, 1987 *[Cosas dichas* (1988, Gedisa)]. A él se dedicó un número especial de *Media, Culture and Society* en 1990. Véase también, para una aproximación inglesa a los viejos y nuevos temas de los medios, A. Smith, *The Shadow in the Cave*, Londres, 1976.

Para educación, véase J. Robinson, *Learning Over the Air: 60 Years of Partnership in Adult Learning*, Londres, 1983; W. Perry, *The Open University*, Milton Keynes, 1976; J. Langham, *Teachers and Television*, Londres, 1990; T. Bates y J. Robinson, *Evaluating Educational Television and Radio*, Milton Keynes, 1977; R. J. Blakely, *To Serve the Public Interest; Educational Broadcasting in the United States*, Syracuse, 1979; H. E. Hill, *The National Association of Educational Broadcasters, a History*, Urbana, 1954; y British White Paper, *Teaching and Learning: Towards the Learning Society*, 1996.

La historia de los entretenimientos mediáticos, que fue incorporando cada vez más la historia del deporte, ha merecido menor estudio que la educación, salvo en una ingente y variada cantidad de autobiografías, biografías y relatos de programas particulares, pero véase R. C. Toll, *The Entertainment Machine: American Show Business in the Twentieth Century*, Nueva York, 1982, y H. Vogel, *Entertainment Industry Economics: A Guide for Financial Analysis*, 2ª ed., Cambridge, 1990. Un pionero británico de la cibernética, G. Pask, sustuvo en *An Outline theory of Media: Education is Entertainment*, Richmond, Surrey, 1976, que educar y entretener son lo mismo, pero dejó de lado el negocio del espectáculo. Para aspectos y fases de la historia, véase R. W. Malcolmson, *Popular Recreations in English Society, 1770-1850*, Cambridge, 1973; G. Seldes, *The Great Audience*, Nueva York, 1950; A. Briggs, «Mass Entertainment: The Origins of a Modern Industry», en *Collected Essays*, vol. 3, Londres, 1991; R. C. Allen, *Speaking of Soap Opera*, Chapel Hill, NC, 1985, y *To Be Continued: Soap Opera Around the World*,

Nueva York, 1995; H. O'Donnell, *Good Times, Bad Times: Soap Operas and Society in Western Europe*, Leicester, 1999; J. Corner, comp., *Popular Television in Britain*, Londres, 1991; H. Newcombe, *TV, the Most Popular Art*, Nueva York, 1974; N. Harris, *The Art of P. T. Barnum*, Boston, 1973; A. F. McLean, *American Vaudeville and Ritual*, Lexington, 1965; B. Sobel, *A Pictorial History of Vaudeville*, Nueva York, 1961; W. C. De Mille, *Hollywood Saga*, Nueva York, 1939; y R. Silverstone, *The Message of Television: Myth and Narrative on Contemporary Cuture*, Londres, 1981.

Para la música pop y el deporte, véase D. Ewen, *The Life and Death of Tim Pan Alley, The Golden Age of American Popular Music*, Nueva York , 1964; S. Cohen, *Rock Culture in Liverpool, Popular Music in the Making*, Oxford, 1991; P. Farmer, *Ragtime and Blues*, Londres, 1979; S. Frith, *Performing Rites: On the Value of Popular Music*, Cambridge, MA, 1996; D. Rowe, *Popular Cultures: Rock Music, Sport and the Politics of Pleasure*, Londres, 1995; S. Barnett, *Games and Sets; The Changing Face of Sport on Television*, Londres, 1990; y G. Shanel, *Fields in Vision: Television Sport and Television Translation*, Londres, 1993. Véase también R. Stites, *Russian Popular Culture: Entertainment and Society since 1900*, Cambridge, 1977, que incluye una discografía y una bibliografía. L. Braudy, *The Frenzy of Renown, Fame and its History*, Nueva York, 1997, registra el cambio de «fama» a «celebridad».

7
Convergencia

Dado que la palabra «convergencia» tiene una larga historia, es necesario relacionarla con un periodo mucho más breve a fin de comprender de qué manera llegó a entrar en el uso común. En consecuencia, véase T. F. Baldwin, D. S. McVoy y C. Steinfeld, *Convergence: Integrating Media, Information and Communication*, Thousand Oaks, CA, 1996. E. M. Rogers, *Communication Technology: the New Media in Society*, Nueva York, 1986, proporciona una ventaja inicial. Dos libros útiles se ocupan del contexto reciente, W. H. Dutton y M. Pelto, comp., *Information and Communication Technologies: Visions and Realities*, Oxford, 1996, y W. H. Dutton, *Society on the Line: Information Politics in the Digital Age*, Oxford, 1999. Incluyen referencias útiles para lecturas suplementarias.

Para los cambios fundamentales, véase en particular, T. Forester, comp., *The Microelectronic Revolution*, Oxford, 1980; E. Brown y S. Macdonald, *Revolution in Miniature: the History and Impact of Semiconductor Electronics Re-explored*, 2ª ed., Cambridge, MA, 1982; S. R. Hiltz y M. Turoff, *The Network Nation: Human Communication via Computer*,

Reading, MA, 1978; S. Brand, *The Media Lab: Inventing the Future at MIT*, Nueva York, 1987 *[El laboratorio de medios: inventando el futuro en el MIT*, Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones, 1989]; E. M. Noam, comp., *Technologies without Boundaries: On Telecommunication in a Global Age*, 1990; N. Garnham, *Capitalism and Communication: Global Culture and the Economics of Information*, Londres, 1990; R. Finnegan, G. Salaman y K. Thompson, comps., *Information Technology, Social Issues*, Londres, 1987; y R. Mansell, *The New Telecommunications*, Londres, 1999.

Véase también T. F. Baldwin, D. S. McVoy y C. Steinfeld, *Convergence: Integrating Media Information and Communication*, Thousand Oaks, CA, 1996. Las consecuencias sobre la vida doméstica, a menudo en contraste con la pública, se registran en A. Robertson, comp., *From Television to Home Computer*, Poole, Dorset, 1979; y J. Miles, *Home Informatics: Information Technology and the Transformation of Everyday Life*, Londres, 1988.

Para las contribuciones japonesas a la tecnología, véase G. Gregory, *Japanese Electronics Technology: Enterprise and Innovation*, Tokio, 1986; y M. Fransman, *The Market and Beyond: Cooperation and Competition in Information Technology in the Development of Japanese System*, Cambridge, 1990.

Para los ordenadores y la informática, véase H. H. Goldstone, *The Computer from Pascal to von Neumann*, Princeton, 1972; T. McArthur, *The Worlds of Reference, Lexicography, Learning and Language from the Clay Tablet to the Computer*, Cambridge, 1966; S. Augarten, *Bit by Bit: an Illustrated History of Computers*, Nueva York, 1984; M. R. Williams, *A History of Computer Technology*, Englewood Cliffs, 1985; K. Flamm, *Creating the Computer*, Washington, 1988; N. Metropolis, J. Howlett y G.-C. Rota, comps., *A History of Computing in the Twentieth Century*, Nueva York, 1980; J. Preece y otros, *Human Computer Integration*, Londres, 1994; S. Johnson, *Interface Culture: How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate*, San Francisco, 1999; H. R. Pagels, *The Dream of Reason: the Computer and the Rise of the Society of Complexity*, Nueva York, 1989; R. M. Friedhold, *Computer Revolution: Visualisation*, Nueva York, 1989; S. Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit*, Nueva York, 1984; y L. K. Grossman y N. N. Minow, *A Digital Gift to the Nation*, Nueva York, 2001.

Para una variedad de nuevas tecnologías y su importancia social y cultural, véase V. Mosco, *Pushbutton Fantasies: Critical Perspectives on Videotext and Information Technologies*, Nordwood, NJ, 1982 *[Fantasías electrónicas: crítica de las tecnologías de la información*, Paidós, 1986]; I. De Sola Pool, *Technologies of Freedom*, Cambridge, MA, 1983; H. Inose y J. R. Pierce, *Information Technology and Civilisation*, San Francisco,

1984; G. Gilder, *Life after Television, the Coming Transformation of Media and American Life*, Nueva York, 1990; M. Derthick y P. J. Quirk, *The Politics of Deregulation*, Washington, 1985; E. G. Krasnow, L. D. Longley y H. A. Terry, *The Politics of Broadcast Regulation*, 3ª ed., 1982; G. J. Mulgan, *Communication and Control*, Oxford, 1991; R. Mansell, *The New Telecommunications*, Londres, 1993; N. Negroponte, *Being Digital*, Londres, 1995 *[El mundo digital*, Ediciones B, 1996]; y M. Riordan e I. Hoddesdon, *Crystal Fire*, Nueva York, 1988.

Para otros medios, véase A. Smith, *Goodbye Gutenberg*, Londres, 1980 *[Goodbye Gutenberg. La revolución del periodismo electrónico*, Gustavo Gili, 1982]; H. Bagdikian, *The Media Monopoly*, 3ª ed., Boston, 1990; W. R. Neuman, *The Future of the Mass Audience*, Nueva York, 1991; L. B. Becker y K. Schoenbach, comps., *Responses to Media Diversification, Coping with Plenty*, Hillsdale, NJ, 1989; K. Auletta, *Three Blind Mice: How the TV Networks Lost Their Way*, Nueva York, 1991; K. Washburn e I. Thornton, *Dumbing Down, the Stripmining of American Culture*, Nueva York, 1998; N. Maynard, *Mega Media*, Nueva York, 2000; A. Jones, *Power of the Press*, Aldershot, 1996; R. Negrine, *Politics and the Mass Media in Britain*, Londres, 2ª ed., 1994; B. Bovach y T. Rosenstiel, *Warp Speed*, Nueva York, 1999; M. Greenberger, comp., *Electronic Publishing Plus*, White Plains, 1985; e *idem*, comp., *Multimedia in Review, Technologies for the 21st Century*, Santa Monica, 1992.

Para la televisión por cable, véase R. L. Smith, *The Wired Nation: Cable TV: the Electronic Communications Highway*, Nueva York, 1972; J. G. Blumler y K. I. Kreems, comps., *Wired Cities, Shaping the Future of Communication*, Nueva York, 1987; R. M. Negrine, comp., *Cable Television and the Future of Broadcasting*, Londres, 1985; S. Doheny-Farina, *The Wired Neighbourhood*, New Haven, 1996; T. Hollins, *Beyond Broadcasting into the Cable Age*, Londres, 1984; D. LeDuc, *Cable Television and the FCC: a Crisis in Media Control*, Filadelfia, 1973; J. L. Baughman, *Television's Guardians: the Federal Communications Commission and the Politics of Programming*, Knoxville, 1985; J. Aumenti, *New Electronic Pathways: Videotext, Teletext and Online Data Bases*, Londres, 1982. Véase también A. Nununguun, *Videorecording Technology: the Impact on Media and Home Entertainment*, Hillside, 1989. Una explicación interesante de la desconfianza y el temor ante una innovación se ofrece en C. Beamer, P. M. Greenfield, *Video Fever, Entertainment? Education? Addiction?*, Nashville, 1982. Véase también P. M. Greenfield, *Mind and Media, The effects of Television, Video Games and Computers*, Cambridge, MA, 1980.

Para satélites, véase R. Collins, *Satellite Television in Western Europe*, ed. rev., Londres, 1992; y J. F. Galloway, *The Politics and Technology of Satellite Communications*, Lexington, MA, 1972.

Para algunas de las implicaciones internacionales de la convergencia,

véase, A. Smith, *The Geopolitics of Information*, Londres, 1980. T. L. McPhail, *Electronic Colonialism*, Newbury Park, Beverly Hills, Londres, Nueva Delhi, 1987, es una introducción útil a Sean McBride y otros, *Many Voices One World*, París, 1980. Para secuelas muy diferentes, véase A. Gore y R. Brown, *Global Information Infrastructure: Agenda for Cooperation*, Washington, DC, 1995.

Para internet, al que tan a menudo se ha asociado el nombre de Gore, y la World Wide Web, véase K. Hafner y M. Lyon, *Where Wizards Stay Up Late: the Origins of the Internet*, Nueva York, 1996; R. H. Reid, *Architects of the Web*, Nueva York, 1997; T. Berners-Lee, *Weaving the Web*, San Francisco, 1999 [*Tejiendo la red*, Siglo XXI, 2000]; Bill Gates (con N. Myhrvoid y P. Rinearson), *The Road Ahead*, Londres, 1985 [*Camino al futuro*, McGraw-Hill, 2000]; y J. Nielsen, *Multimedia and Hypertext: the Internet and Beyond*, Londres, 1999.

8
CONCLUSIÓN: ¿EN EL CIBERESPACIO?

La realidad virtual se analiza en R. Ralawsky, *The Science of Virtual Reality and Virtual Environments*, Londres, 1933; K. Pimentel y K. Teixeira, *Virtual Reality, Through the New Looking Glass*, Nueva York, 1992; S. R. Ellis, *Nature and Origins of Virtual Environments: a Bibliographical Essay*, Oxford, 1991; M. Rheingold, *Virtual Reality*, Nueva York, 1991 [*Realidad virtual*, Gedisa, 1994]; L. MacDonald y J. Vince, comps., *Interacting with Environments*, Nueva York, 1994; y M. Benedikt, comp., *Cyberespace: First Steps*, Cambridge, MA, 1991.

Sobre cultura informática, considerada desde muy distintos puntos de vista, véase D. Porter, comp., *Internet Culture*, Londres, Nueva York, 1997; B. Laurel, *Computers as Theatre*, Nueva York, 1993; J. Palfreman y D. Suede, *The Dream Machine: Exploring the Computer Age*, Londres, 1991; R. M. Friedhold, *Computer Revolution, Visualisation*, Nueva York, 1989; y S. G. Jones, *Virtual Culture: Identity and Communication in Cyber Society*, Thousand Oaks, CA, 1997; R. Shields, comp., *Culture of the Internet: Virtual Spaces, Real History, Living Bodies*, Thousand Oaks, CA, 1996; S. Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit*, Nueva York, 1984; y *Life on the Screen Identity in the Age of the Internet*, Nueva York, 1995; D. De Kerekhove, *The Skin of Culture: Investigating the Electronic Reality*, Toronto, 1995; W. A. McDougall, *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age*, Nueva York, 1985; y S. Bukatman, *Terminal Identity*, Durham, NC, 1993.

Para otros interrogantes relativos a la cibercultura —aunque sin consenso acerca de las respuestas (ni tampoco acerca de los interrogan-

tes)—, véase la novela de W. Gibson, *Neuromancer*, Nueva York, 1984; H. Foster, comp., *Post-Modern Culture*, Londres, 1985; F. Jameson, *Postmodernism or the Cultural Logic of Late Capitalism*, Durham, NC, 1991; B. Nicolls, *Blurred Boundaries: Questions of Meaning in Contemporary Culture*, Bloomington, 1994; G. Himmelfarb, *On Looking into the Abyss: Untimely Thoughts on Culture and Society*, Nueva York, 1994; A. Kroker y D. Cook, *The Postmodern Scene*, Nueva York, 1986; B. Mazlish, *The Final Discontinuity: the Co-evolution of Humans and Machines*, New Haven, 1993 *[La cuarta discontinuidad: la coevolución de hombres y máquinas*, Alianza, 1995]; J. A. Barry, *Technobabble*, Cambridge, MA, 1992; G. Stock, *Metamorphosis: the Merging of Humans and Machines into a Global Superorganism*, Nueva York, 1993; y M. Featherstone, *Undoing Culture: Globalization, Postmodernism and Identity*, Londres, 1995.

Poco consuelo se encuentra en V. Sobchak, *The Persistence of History*, Nueva York, Londres, 1996, y en A. Smith, *Culture and the Self*, Oxford, 1996. Smith no enmudece ni se aturde ante las visiones tecnológicas. Para dos consideraciones muy críticas de Postman sobre el tema, véase sus *Technopoly, The Surrender of Culture to Technology*, Nueva York, 1993 *[Tecnópolis: la rendición de la cultura a la tecnología*, Galaxia Gutenberg, 1994], y *Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business*, Nueva York, 1985 *[Divertirse hasta morir: discurso público en la era «show business»*, Eds. de la Tempestad, 1991]. En sus conferencias de Reith publicadas bajo el título *Runaway World*, Londres, 1999 *[Un mundo desbocado*, Taurus, 2000], A. Giddens, autor de *The Consequences of Modernity*, Cambridge, 1990 *[Consecuencias de la modernidad*, Alianza, 1997], no se centró en la simulación, sino en la globalización.

Tal vez aporte cierto consuelo el hecho de que la economía y el derecho son elementos esenciales en todas las ecuaciones mediáticas. En consecuencia, véase I. Lessing, «The Law of the Horse: What Cyber Law Might Teach», en la *Harvard Law Review*, 113, 1999; M. E. Price, *Television, the Public Sphere and National Identity*, Oxford, 1995; y T. Friedman, *The Lexus and the Olive Tree*, Nueva York, 1999. Y sin duda se encuentra consuelo en el hecho de que la edición de libros, pese a las nuevas dificultades derivadas de los cambios en las estructuras de las grandes corporaciones, continuó produciendo libros. Véase L. A. Coser, C. Kadushin y W. P. Powell, *Books: The Culture of Publishing*, Nueva York, 1983; F. Kobtak y B. L. Lucy, comp., *The Structure of International Publishing in the 1990s*, New Brunswick y Londres, 1994; P. G. Altbach y E. Shapiro, *International Book Publishing: An Encyclopaedia*; y J. Epstein, *Publishing, Past, Present and Future*, Nueva York, 2001 *[La industria del libro: pasado presente y futuro de la edición*, Anagrama, 2002].

ABC, 263-265, 334
acontecimientos comunicativos, 49, 91-124, 278
Acton, lord, 31
Addison, Joseph, 43, 86
Adorno, Theodor, 278
AFP, 289
África, 23
Agnew, Spiro, 280
aguafuerte, 50
aldea global, 12, 273
Alejandría, 18
Alemania, 27, 69, 92-101, 106, 156, 178, 191, 193, 194, 197, 199, 216, 244, 251-253, 271, 278, 279, 328, 338
alfabetización, 18, 22-24, 44-47
amarillismo, 13, 234
Amberes, 101
amnesia estructural, 23, 46
Ampère, André Marie, 157
Amsterdam, 42, 73, 74, 105
Anderson, Benedict, 11, 44, 122
Andreessen, Marc, 324
Annan, Noel, 272, 305
Apple Macintosh, 319, 323, 361
aprendiz de brujo, 93, 106, 121
Arabia Saudí, 339
Aretino, Pietro, 66
Argelia, 328
Ariosto, Ludovico, 77
Arkwright, Richard, 123
Arnold, Matthew, 224, 225
ARPA, 344-348
Asiria, 16, 17
Associated Press, 156, 289
Associated Television, 239
AT&T, 172, 173, 183, 250, 311, 312, 326, 336, 339, 340
Ataturk, Kemal, 24
Atenas, 216
Athenian Mercury, 86
Attlee, Clement, 238
Aubrey, John, 80
aura, 52
Australia, 147, 155, 158, 162, 165, 166, 222, 353
automóviles, 206-208
autopista, 137, 157, 300

Babbage, Charles, 135
Backus, John, 319
Bacon, Francis, 29, 48, 68, 136
Baedeker, Karl, 146
Bagehot, Walter, 213, 227
Baird, John Logie, 198-202
baladas, 41, 42, 60, 61
Baldwin, Stanley, 237
Bandello, Matteo, 77
barcos, 39, 148-150

Barlaeus, Caspar, 72
Barnes, George, 265
Barnes, Thomas, 229, 230
Barrio Sésamo, (Sesame street), 276
Barry, John A., 358
Barthes, Roland, 49, 277
Bartholdi, Fredéric Auguste, 148
Basilio de Cesarea, 18
Baudrillard, Jean, 280
Bauman, Zygmunt, 40
Bayle, Pierre, 72
BBC, 182, 183, 185, 199-201, 243, 244, 246-251, 253-255, 265-269, 309, 322, 329, 330, 337, 342, 367
Beaumarchais, Pierre-Augustin, 115
Beaverbrook, lord, 236, 237
Behaim, Martin, 53
Bélgica, 160, 330
Bell, Alexander Graham, 164-167, 170, 171
Bell, Daniel, 291, 293, 305
Bell Laboratories, 312, 314, 315
Bell Telephone Company, 167
Bellarmino, Roberto, 64
Benjamin, Walter, 52
Bennett, James Gordon, junior, 218
Bennett, James Gordon, senior, 218
Bentham, Jeremy, 227
Bergman, Ingmar, 193
Berlín, 154, 178, 199
Berliner, Emile, 204
Berlusconi, Silvio, 272
Berners-Lee, Tim, 346, 347
Bertelsmann, 364
Biblia, 48, 76, 94, 101
Bibliothèque Bleue, 33, 80
bicicletas, 206, 207
Biggelow, Erastus Brigham, 125
Bild-Zeitung, 252
Bismarck, Otto von, 222
bit, 301
Black, Jeremy, 299
Black, John, 312, 313
Blaeu, Joan, 73
Blaeu, Willem, 35
Boccaccio, Giovanni, 21, 64, 77, 78
Bombay, 147, 157
Bonifacio, Giovanni, 49
Boorstin, Daniel, 84, 277, 299
Borromeo, san Carlos, 12, 76
Bossuet, Jacques, 41
Boston, 40, 164, 170, 172
Boswell, James, 42
Botticelli, Sandro, 49, 50
Boulton, Matthew, 124, 125, 128
Bourdieu, Pierre, 280
Bowers, Raymond, 318
Boyle, Robert, 48
Branly, Edouard, 175
Branson, Richard, 342
Brasil, 276, 334
Brassey, Thomas, 147
Braudel, Fernand, 38
Brissot, Jacques-Pierre, 117
British Film Institute, 308
Brunel, Isambard Kingdom, 146, 149
BSB, 329
BSkyB, 309, 310, 329
BT, 329, 341
Bukatman, Scott, 358
Bulwer, John, 49
Bunyan, John, 106, 143
Burnet, Gilbert, 112
burocracia, 46, 47
Burritt, Elihu, 153
Burrows, Arthur, 182
Burton, Robert, 32, 33
Bushnell, Nicholas, 321

Cadbury, George, 236
cafés, 43, 88

Caffè, Il, 43, 87
Calcuta, 157
Calvino, Juan, 30, 97
cámara, 186-189
Campbell, Colin, 69
Canadá, 16, 162, 178, 180, 222, 251, 269, 270, 274, 278, 304, 312, 327, 328, 334, 337, 338, 353
canales, 128, 129
Canning, George, 229
Carey, James W., 232, 279
Carlos I de Inglaterra, 39, 41, 107, 108, 122
Carlos II, 109, 110
Carlos V, emperador, 37, 38, 56, 100
Carlos IX de Francia, 56
carreteras, 35-37, 128
cartas, 37-40, 45, 46, 58, 86, 151-154, 247
carteles, 85, 92
Carter, Charles, 284
cartismo, 222
Castiglione, Baldassare, 60, 77
Catalina la Grande, 39, 115
Catalina de Médici, 104
CATV, 331
CBS, 183, 243, 257, 262-264, 270, 334
CD-Roms, 324
censura, 30, 62-65, 100, 107, 113
Centre for Cultural Studies (Birmingham), 277, 278
Cervantes, Miguel, 70
Chaplin, Charles, 191, 193
Chapman, Sydney, 213
Chappe, Claude, 120
Chaucer, Geoffrey, 21, 48
Chénier, Marie-Joseph, 117
Chesterfield, lord, 348
Chevalier, Michel, 134
Chicago, 142, 153, 170, 189, 206, 210, 231
China, 27, 29, 122, 206, 207, 302
chips de silicio, 315, 316
Churchill, Winston, 236, 238
ciberespacio, 358, 363
científico, 129
cifras, 66
cine, 190-196, 205, 223, 260, 275, 338
cinerama, 363
Cipolla, Carlo, 13, 22
circuito integrado, 140
Citizens Band radio, 318, 340
Clarke, Arthur C., 325
Clinton, Bill, 300, 304, 348, 359
CNN, 240, 334, 351
Cobbett, William, 228
Cobden, Richard, 152, 221
coexistencia de los medios, 58, 62, 83, 135
Colbert, Jean-Baptiste, 105
Coleridge, Samuel Taylor, 126, 129
Collins, Norman, 266
Collins, Wilkie, 224
Colón, Cristóbal, 50, 72
Comité Pilkington, 268, 269, 277, 284
complot papista, 110, 111
compresión digital, 316
comunicación, 362, 363
comunicaciones vía satélite, 325-330, 341
Condorcet, marqués de, 29
Conrad, Frank, 183
Contemporary Review, 234
convergencia, 299, 302, 324
conversación, 60, 61
Cook, Thomas, 146, 150
Cooke, William Fothergill, 157, 158
copyright, 70
Corea, 27
Cortés, Hernán, 72
Cranach, Lucas, 97, 98

Cuba, 15, 270
cultura de la imprenta, 31, 82
Cunard, Samuel, 149

Daguerre, Louis, 186, 187
Daily Express, 236-238
Daily Herald, 238
Daily Mail, 217, 233, 236-238
Daily Mirror, 232, 238, 239
Daily News, 236
Daily Telegraph, 220, 221
D'Alembert, 115
Dalhousie, marqués de, 147, 148
Dallas, 283
Dante, 21, 48, 50, 64
Darnton, Robert, 116
Darwin, Erasmus, 128, 129
David, Jacques-Louis, 118
Davies, Donald Watt, 344
Debord, Guy, 54, 280
Defoe, Daniel, 77, 124, 132
Delane, John Thaddeus, 232
Della Casa, Giovanni, 60
deporte, 198, 216, 217, 226, 254, 270, 322, 365
descontextualización, 23
Desmoulins, Camille, 119
Deutsch, Karl, 37, 109
diarios, *véase* periódicos
Dickens, Charles, 12, 144, 149, 156, 221, 227
Diderot, Denis, 43, 60, 115
digitalización, 309, 310, 336
dilema conservador, 99, 110
Dimbleby, Richard, 266
Dinamarca, 241, 330
Disney, Walt, 265, 334, 364
Disraeli, Benjamin, 230
Dizard, Wilson, 305
Donne, John, 41, 58
Donneau de Visé, Jean, 86
Drucker, Peter, 294
Dryden, John, 112
Du Bellay, Joachim, 48
Dunton, John, 86
DVD, 324

Eastman, George, 188
Economist, 227, 266
Edinburgh Review, 226
Edison, Thomas, 163, 164, 166, 190, 192, 202-205, 235
editar, 134
educación, 213, 214, 223, 225, 226, 260, 261, 284, 303, 328, 348, 349, 352
Estados unidos, 142, 145, 153, 159, 162-168, 172, 173, 177, 183, 184, 191, 192, 194, 204, 205, 218-220, 223, 228, 230-232, 235, 240, 241, 244, 246, 253-255, 257-265, 269, 300, 304-307, 310-312, 326, 331-334, 338, 339, 344, 345, 366
Egipto, 16, 17
Eisenstein, Elizabeth, 33, 34, 61, 87, 88
Eisenstein, Sergei, 193
electricidad, 126, 150, 157, 169, 170
Elzevir, familia, 72, 80
e-mail, 347, 348
EMI, 200, 201
Encyclopédie, 115, 129
energía de vapor, 125-130
Engels, Friedrich, 131, 219
Enrique II, 56
Enrique III, 56, 104
entretenimiento, 81, 82, 168, 213-217, 250, 260, 283, 303, 322, 352
Erasmo, 64, 65, 94
Escuela de Fráncfort, 278, 279
Escuela de Toronto, 22, 23
esfera pública, 12, 87-124
esfera pública coyuntural, 106, 121
esfera pública temporal, 106, 121
espacio, 283, 285, 322, 326

espectáculos, 54, 55, 111, 112, 118
estandarización, 34, 61, 83, 95
Estienne, Henri, 35
estudios culturales, 276-280
European Broadcasting Union, 329
Evelyn, John, 45
Evening News, 232

Fairbanks, Douglas, 192
FCC, 258, 259, 261, 263, 274, 275, 300, 301, 304, 311, 327, 332, 348
Federal Radio Commission, 250
Federico el Grande, 115
Felipe II, 9, 38, 39, 47, 105
Feria de Fráncfort, 69
Ferranti, Basil de, 313
ferrocarril, 129, 138-148, 160, 161
Fessenden, Reginald, 180
festivales, 55, 111, 112, 118
fibras ópticas, 325
Fielding, Henry, 132
fijeza, 34, 83
Filadelfia, 188
filme, 190-196, 223, 260, 275
Finlandia, 46, 304, 330, 337, 343
Fitch, John, 148
Fleming, Ambrose, 180
flexibilidad, 59, 83
Florencia, 44, 55, 61, 85, 91, 92
Ford, Henry, 193, 208, 215, 235
Forest, Lee de, 180, 181
formularios oficiales, 85
fórmulas, 17, 41, 61, 62
FORTRAN, 319
fotografía, 84, 186, 187
Fox Talbot, William Henry, 187
Foxe, John, 93
France Telecom, 342
Francia, 104, 105, 114-120, 159, 172, 175, 186, 190, 191, 194, 195, 202, 205, 220, 222, 251, 253, 271, 280, 292, 308, 309, 328, 334, 337
Franklin, Benjamin, 134
Fulton, Robert, 149

Galileo, 59
Gates, Bill, 323, 324, 349, 367, 368
Gaulle, Charles de, 271
Gay, John, 57
Gazette (Londres), 111, 113
Gazette (París), 105, 106
Gazette of the United States, 228
Gelernter, David, 343, 354
Geller, Henry, 306, 307
géneros, 44-46, 58, 76, 77, 86, 106, 113, 117, 217, 233, 239, 259
Gengenbach, Pamphilus, 98
Gentleman's Magazine, 132
gesto, 48, 49
Gibson, William, 358
Giddens, Anthony, 369, 370
Gillray, James, 52
Ginebra, 65, 102
Ginzburg, Carlo, 77
Giolito, Gabriel, 71, 72
Giotto, 21
Giscard d'Estaing, Valéry, 292
Giulio Romano, 66
globalización, 368-370
Goebbels, Josef, 244, 245
Goethe, Johann Wolfgang von, 79, 85
Goody, Jack, 12, 23, 24
Gore, Al, 300, 304, 305, 348
Gorki, Máximo, 190
Gove, Michael, 369
graffiti, 92, 107
gramófonos, 202-205
Gramsci, Antonio, 131
Gray, Elisha, 166
Grecia, 17, 18
Greeley, Horace, 219
Greene, sir Hugh, 268
Gregorio Magno, 18
Griffin, Kathleen, 363

Griffith, D. W., 192
Grub Street, 74
guardianes, 81
Guazzo, Stefano, 60
Guerra de Crimea, 131, 158
Guerra del Golfo, 351
Guerra de Vietnam, 350, 351
Guillermo de Orange (Guillermo III), 112
Guillermo el Silencioso, 105
Gutenberg, Johann, 16, 27, 29

Habermas, Jürgen, 12, 88, 89, 93, 100, 114, 119, 121, 139, 231, 261, 279
Haley, sir William, 247, 265
Hall, Stuart, 278
Hamilton, Alexander, 228
Hancock, Tony, 267
Harmsworth, Alfred, lord Northcliffe, 206, 217, 223, 232, 235-239
Hartlib, Samuel, 29, 30
Havas, Agencia, 156
Havelock, Eric, 17
Hayward, sir John, 68
Hazlitt, William, 229
HDTV, 336
Hearst, William Randolph, 223
hegemonía cultural, 41
Heidegger, Martin, 371
Heidelberg, 157
Henry, William, 148
Herald Tribune, 241
Hertz, Heinrich, 174
Hickey, Neil, 307
Hill, Rowland, 152
Himmelweit, Hilde, 275
Hirohito, emperador, 252
Hitler, Adolf, 244, 245
Hobbes, Thomas, 80
Hobhouse, L. T., 235, 236
Hogarth, William, 43, 57, 70
Hoggart, Richard, 277, 335
Hollerith, Herman, 317
Hollins, Timothy, 335
Hollywood, 191-194, 206, 223, 263, 264, 303, 338, 339, 369
Holmes, Oliver Wendell, 219
holografía, 364
Home Service, 247
Hoover, Herbert, 184, 261
Hudson, George, 145
Hugo, Victor, 20
Hulton, Edward, 239, 240
Hume, David, 74, 75
Hundt, Reed, 300, 320
Hungría, 168, 169
Huntington, Samuel, 302
Hus, Jan, 94
Huskisson, William, 144
Huygens, Christiaan, 66

IBA, 337
IBM, 317, 319, 323, 361
iconoclastia, 19, 63, 100, 102-104, 118
iconografía, 19, 100
iconos, 18, 19
iconotexto, 57
Ignacio de Loyola, 60
Illustrated London News, 145, 232
Imperio Otomano, 28, 29
imprenta de Koenig, 35, 130
imprenta de Stanhope, 35
Índice de Libros Prohibidos, 9, 63, 64, 72, 85, 94, 107
India, 147, 148, 157, 222, 353
Información, 213, 261; *véase también* monopolios de la información
Innis, Harold, 12, 16, 17, 21, 22, 82
Intel, 316
Intelsat, 327
interactividad, 86, 305

Internet, 15, 76, 135, 296, 297, 301, 343-348
Irán, 287, 288
Isabel I, 41, 54, 68
Isabel II, 20, 266
Islam, 19, 24, 28, 122, 215, 255, 287, 288
Italia, 69, 91, 92, 175, 251, 253, 265, 271, 272, 309, 312, 334, 335
ITU (International Telecommunications Union), 289, 305, 337
ITV (Independent Television), 268, 269
Ivins, William M., 52

Jacobo II, 110, 111
James, Henry, 224
Japón, 27, 122, 193, 207, 216, 222, 252, 270, 271, 284, 294, 317-319, 330, 352, 354, 362
Java, 347
Jefferson, Thomas, 228
Jobs, Steven, 323
Johnson, Lyndon, 302
Johnson, Samuel, 42, 74, 132, 134
Jonson, Ben, 56, 69
juegos de ordenador, 322

Karlstadt, Andreas von, 102
Kay, Alan, 319
KDKA, 183
Kelvin, lord, 165
Kempis, Thomas, 69
King, Cecil, 239
Knight, Charles, 123, 138, 139
Kodak, cámara, 188
Kuhn, Thomas, 293
Kurosawa, Akira, 193
Kuwait, 276

La Fontaine, Jean de, 68
Lafayette, madame de, 77
Landes, David, 126
Lang, Fritz, 193
Lanier, Jaron, 361, 362
Lardner, Dionysius, 125
Lasswell, Harold, 15, 281
latín, 47, 48, 94
Latinoamérica, 270, 288
Laud, William, 107
Lazarsfeld, Paul, 96
Le Bon, Gustave, 137
Lecky, W. E. A., 224
lectura, 75-80
Lefebvre, Georges, 42, 111
LeMahieu, D. L., 299
Lenin, Vladimir Illych, 244
Lerner, Daniel, 79, 255, 288
Lesseps, Ferdinand de, 150
L'Estoile, Pierre, 104
L'Estrange, sir Roger, 30, 109, 110
Lévi-Strauss, Claude, 11
Leyden, Peter, 324
libertad de prensa, 107, 117, 220-222, 291
libre comercio en ideas, 290
Licklider, Joseph, 319
Life, 239, 240
Light Programme, 247, 266
Lippmann, Walter, 231
Listener, 242
litografía, 50, 233
Lloyd, Edward, 226
Londres, 47, 56, 57, 62, 63, 67, 74, 75, 85, 111, 112, 145, 153, 157, 187, 190, 206, 220, 227, 234
Longman, Thomas, 74
Lord, Albert, 18, 41, 43, 62
Lotter, Melchor, 94, 95
Lowenthal, Leo, 76
Luce, Henry, 239, 240
Ludendorff, Erich von, 109
Lufft, Hans, 94, 95
Luhmann, Niklas, 11
Luis XIII, 104

Luis XIV, 41, 47, 54, 59, 68, 72, 77, 84, 86, 105, 106, 114, 115, 118
Luis XVI, 116, 118, 122
Lumière, Louis, 190
Lutero, Martín, 41, 48, 51, 92-102
Lytton, Edward Bulwer, 227, 228

Macaulay, Thomas Babington, 136
MacDonald, A. Fraser, 148
Machlup, Fritz, 293
MacLeish, Archibald, 240, 243
Madrid, 154
Mâle, Émile, 20
Manchester, 131, 137, 152
Manchester Guardian, 220
Mandeville, sir John, 78
manifestaciones, 114
Manuel, Nikolaus, 98
manuscritos, 57-59, 83, 222
Manuzio, Aldo, 71, 72, 80
mapas, 52, 53, 73
Maquiavelo, Nicolás, 64, 65
Marconi, Guglielmo, 175-178, 186, 325
María Antonieta, 116, 118
Marvell, Andrew, 30
Marx, Karl, 129-131, 219
masas, 15, 137, 152
Matanza de San Bartolomé, 38, 104
Mather, Increase, 40
Maxim, Hiram, 206
Maxwell, James Clerk, 157, 174, 187
Mazarin, Jules, 106
Mazlish, Bruce, 357
McCarthy, Joe, 68, 110, 264
McLuhan, Marshall, 12, 22, 31, 34, 207, 260, 273-275, 290, 291
medallas, 84, 114
medio (de comunicación), 231
medios "calientes", 22, 274
medios de comunicación de masas, 40, 95, 137, 346
medios "fríos", 22, 274
Melbourne, 155
Menocchio, 64, 77-79
mensajes de texto, 341
mercado de masas, 138
Mercure Galant, 86
México, 38-40, 45, 270, 276, 334
mezzo tinto, 50
Microsoft, 323, 324, 367
Miguel Ángel, 49, 63
Mill, John Stuart, 229
Millar, Andrew, 74
Miller, Arthur, 68
Milton, John, 48, 107, 117
Mirabeau, conde de, 117
modelo autónomo, 82
modelo contextual, 23, 82
modernización, 13, 287, 288
monopolios de la información, 17, 93, 109, 164, 183, 250, 266, 347, 367
Montaigne, Michel de, 29, 34, 64
Moore, Gordon, 316
Morley, John, 233, 234
Moro, Tomás, 77
Morse, Samuel, 157, 158, 164, 187
Mosley, sir Oswald, 237
Motorola, 343
movilidad psíquica, 79
mujeres, 44-46, 58, 76, 77, 86, 106, 113, 119, 217, 233, 239, 259
Murad III, 28
Murdoch, Rupert, 238, 239, 281, 329-331
Murrow, Ed, 243, 264
Muybridge, Eadweard, 189, 190

Naciones Unidas, 154, 286
Napoleón, 120, 122, 123, 129
Napoleón III, 135, 156
Nation, 236
National Science Foundation, 345
NBC, 243, 257, 262

Negroponte, Nicholas, 301
Netscape, 324, 366
New Statesman, 236
New York Herald, 178
New York Times, 219
New York Tribune, 131
Newman, John Henry, 146
Newnes, George, 223, 234
Nouvelles de la République des Lettres, 72, 85
News of the World, 226, 238, 242
Newsweek, 240
Newton, Isaac, 43, 48
NHK, 252, 270, 271, 284, 330, 354
Nicolás I, 160
Nielsen Company, A.C., 254
Niepce, Joseph Nicéphore, 186
NII, 301, 348
Nipkow, Paul, 197
Nixon, Richard, 280, 302
Noam, E.M., 343
Nora, Simon, 292
Nordenstreng, Karle, 288
Northcliffe, lord, 206, 217, 223, 232, 233, 235-239
Northern Star, 222
Noruega, 241, 243
novelas, 69, 70, 76, 77, 131, 132, 224
Noyce, Robert, 315, 316, 319
Nueva Inglaterra, 39, 40, 112, 113
Nueva York, 116, 150, 170, 172, 218, 230, 231, 233, 262
Nueva Zelanda, 153, 185, 353
Nuffield, lord, 206

Observer, 226
O'Connor, Feargus, 222
Odhams, 238, 239
Oersted, Hans Christian, 157
ofensiva mediática, 94
Oggi, 253
Ogilby, John, 35, 36
Oldenburg, Henry, 28
Olson, David, 23, 52
One2One, 341
Ong, Walter, 22, 23, 32, 34, 42, 60
Open University, 352-354
opinión pública, 87, 88, 93, 240
Opitz, Martin, 48
oralidad, 18, 20, 22, 23, 40-44, 60-62, 96, 117
Orange, 341, 342
ordenadores, 135, 313-325
Ortelio, Abraham, 53
ORTF, 271, 273

Países Bajos, 37, 72-74, 101-106, 185, 202, 257, 276, 330, 334, 339
Paley, William, 184, 263
Pall Mall Gazette, 234
Palladio, Andrea, 35
Palo Alto, 180
panfletos, 96, 100, 105-107, 109, 116
Paracelso, 48
París, 38, 45, 56, 57, 59, 63, 104, 138, 150, 154, 156, 181, 186, 190, 202, 206, 218, 220, 237, 271, 280
Paris-Match, 253
Park, Robert Ezra, 231
Parry, Milman, 17, 18, 41-43, 62
Pascal, Blaise, 67
PBS, 285
PC (ordenador personal), 320, 321
Pearson, C. A., 236
Pedro el Grande, 28
Peel, sir Robert, 229
película, *véase* filme
pensamiento crítico, 34, 76, 83, 87, 93, 100, 114, 122
Pepys, Samuel, 66
periódicos, 29, 39, 40, 43, 44, 59, 73, 76, 77, 80, 85, 86, 91, 96, 105-110, 113, 114, 117, 130, 132, 217-243, 278, 281

periodismo, periodistas, 110, 120, 131, 171, 172, 230, 231, 233, 234, 237, 238, 278, 281, 370
permanencia, 31, 34, 83, 106, 122
Perú, 39, 40
peticiones, 47, 106
Petit Journal, 220
Petrarca, 21, 48, 64
Picture Post, 239, 240
piratería, 74, 83, 255
plagio, 70, 71, 83
Ploman, Edi, 287, 352
política de masas, 107, 137, 138
Political Register, 228
Pool, Ithiel de Sola, 290, 291, 299, 345
Pope, Alexander, 74, 348
Popoff, A. S., 175
Porat, Marc, 292, 294, 311
pornografía, 65-67, 116
Portugal, 106
Possevino, Antonio, 64
predicación, 40, 41, 60, 106, 113
Preece, sir William, 165, 175, 177
Prestel, 337, 338
Primera Guerra Mundial, 177
privacidad, 79, 80, 208, 235
programas, 255
pronósticos meteorológicos, 254
propaganda, 11, 84, 86, 100, 104, 118, 119, 244, 251
propiedad intelectual, 69, 70, 83
pseudoacontecimientos, 84
publicidad, 69, 73, 84, 167, 184, 233, 241, 251, 252, 256, 267
Pulitzer, Joseph, 230
Punch, 232, 249
Puskas, Theodore, 168, 169

Quarterly Review, 229

Rabelais, François, 64
radio, 11, 12, 22, 74, 96, 126, 174-186, 195, 242-262, 289, 318, 330, 340, 342
Radio 3, 255
Radio 4, 255
Radio Caroline, 255
Radio Times, 242
Radíshev, Alexander Nikoláievich, 67
RAI, 253, 272, 309
Raimondi, Marcantonio, 66
RAM, 316
Raymond, Henry, 219
RCA, 178, 182, 183, 197, 199, 200, 339
realidad virtual, 360, 361
recensiones de libros, 31, 85
red, 300
redundancia, 62
Reith, John, 185, 237, 247-250, 262
Renan, Ernest, 125
repetibilidad, 52
residuo oral, 42, 60
retórica, 11, 40, 48, 49, 100
Reuters, 156-158, 289
revistas, 59, 85-87, 227-229, 232, 235, 239, 240, 253
Revolución norteamericana, 116
Revolución Francesa, 116-120
revolución gráfica, 84
Reynolds, G. W. M., 226
Reynolds News, 226, 238
Richardson, Samuel, 132
Riddell, lord, 242, 248
Righi, Augusto, 175
ritual, 20, 53-56, 98
Robinson, Glen O., 310, 311
ROM, 315, 324
Roosevelt, Franklin D., 246, 262, 310
Rosing, Boris, 197
Rothermere, vizconde, 237
Rothschild, Jacob, 371

Round, H. J., 180
Rousseau, Jean-Jacques, 79, 115
rumor, 42, 111, 118
Rusia, 28, 39, 51, 58, 67, 160, 172, 175, 185, 193, 197, 215, 222, 244, 247, 303, 326, 327

Sacheverell, Henry, 113
Sade, marqués de, 65
Saint-Simon, 134, 150
Salutati, Coluccio, 92
samizdat, 59
Sarnoff, David, 178, 182, 184, 197, 258, 262, 263
Sarpi, Paolo, 67
Schiller, Herbert, 288, 293
Schilling, Pawel, 157, 160
Schramm, Wilbur, 310, 311
Schumpeter, Josef A., 135, 139
Schwartzenberg, Roger-Gérard, 54
Scott, C. P., 220
Scripps, E. W., 223
secreto, 66
Segunda Guerra Mundial, 174, 202, 236-238, 244, 246, 247, 252, 257, 262, 263, 314
Seldes, Gilbert, 192, 264
Selim I, 28
Senefelder, Aloys, 50
sensacionalismo, 81
seriales, 12, 257, 270, 276, 283
servicios postales, 37-40, 151-154
Shaftesbury, conde de, 112, 121
Shakespeare, William, 68
Shannon, C., 302
Shibutani, Tamotsu, 111
Shockley, William, 140
Sidney, sir Philip, 58
Silicon Valley, 316, 321, 358, 364
sistema mediático, 35, 95, 117
SITE, 328
Skornia, Harry J., 284
Sky Television, 329
Slovka, Mark, 358
Smiles, Samuel, 215
Smith, Anthony, 306, 308
Smith, Ralph Lees, 300, 331
Smith, W. H., 144
soap opera, 257, 270
Sobchack, Vivian, 358
sociedad del espectáculo, 54
sociedad de la información, 291-295
Sony, 318, 330, 339
Spectator, 43, 59, 70, 86
Spencer, Herbert, 136, 137
Spinoza, Baruch, 76
Springer, Grupo Axel Springer, 252
Sputnik, 344
Stalin, Josef, 244, 247
Stead, W. T., 234, 235
Steele, Richard, 43, 86
Steffens, Lincoln, 235
Stephenson, Rowland M., 147
Stevens, John, 149
Stone, Alan, 312
Street, Brian, 23, 24
Suecia, 44, 45, 172, 193, 202, 220, 241, 287, 330
Suiza, 151, 154, 159, 168, 187, 254, 330
Sun (Londres), 238
Sun (Nueva York), 218, 241
Sun Microsystems, 347, 348
Sunday Times, 226, 234, 235
superautopista, 300
Superman, 303
Swift, Jonathan, 77, 348

tabernas, 96
Tailandia, 273
Tapiz de Bayeux, 19, 20
Tarde, Gabriel, 137
Tassis, familia, 37
teatro, 57, 62, 63, 69, 70, 98, 108, 115, 118

tecnología, 129, 135
Teheranian, Majid, 288, 310
teleevangelismo, 281
teléfonos, 164-174, 318, 336, 337, 339-343
teléfonos celulares, *véase* teléfonos móviles
teléfonos móviles, 318, 340-343
telégrafo, 37, 120, 121, 154-164
telenovela, 270
teletexto, 335
televisión, 11, 12, 20, 22, 54, 69, 83, 84, 131, 175, 196-202, 239-243, 254, 262-276, 280-286, 306-310, 318, 322, 329, 335, 351
televisión por cable, 306, 307, 330-335
Telstar, 325, 326
temas, 17, 18, 41, 43, 62
teoría de los dos pasos, 96
Teresa, santa, 77
Tesla, Nikola, 168
Thackeray, William Makepeace, 144
Third Programme, 247, 255, 265
Thomason, George, 107
Thomson, Roy, 238, 239
Time, 239, 240
Times (Londres), 130, 172, 218, 220, 222, 223, 229, 232, 237, 238
Tintoretto, Jacopo, 12, 49
Tit-Bits, 223
Tocqueville, Alexis de, 138
Toynbee, Arnold, 139
Transactions of the Royal Society, 59, 85, 113
transistores, 140, 255, 314, 316, 318
Trevelyan, George Macaulay, 224
Tribune (Nueva York), 219
Trollope, Anthony, 230
Turing, Alan, 314
Turner, Ted, 334
Turquía, 24, 45, 154
Tyndale, William, 48, 101, 102

UNESCO, 15, 286-291
UPI, 289

vacaciones, 214, 215
Vail, Theodore, 167, 250
Valentino, Rodolfo, 193
VCR, 317, 320, 338, 339
Veblen, Thorstein, 139
Venecia, 56, 57, 63, 65-68, 70-72, 76, 85
vernáculas, lenguas, 48, 94-96
Veronés, Paolo, 63
Victoria, reina, 159, 165, 176, 187
videocámaras, 339
videodatos, 337
videófonos, 339, 340
videojuegos, 321-323, 361
videotexto, 335-337
Vodafone, 341
Voltaire, 43, 115, 117

walkman, 318
Walter, John, 130
WARC, 289
Watt, James, 123-125, 128
web, 297, 346
Weber, Max, 46
Wedgwood, Josiah, 128
Welles, Orson, 223, 243
Wells, H.G., 171, 199, 243
Western Electric, 312
Western Union, 159, 164, 166, 173
Westminster Review, 227
Wheatstone, Charles, 157, 158, 186
Whitman, Walt, 142
Wiener, Norbert, 215
Wilkes, John, 114
Williams, Raymond, 34, 277
Wilson, Harold, 352, 353
Wilson, Woodrow, 181, 193
Winston, Brian, 307

Wired, 300, 301, 324
Woman, 239
Wordsworth, William, 129
World, 148
world wide web, 346
Wozniak, Steve, 323

Xerox, 319

Yahoo, 367, 368
Yugoslavia, 17, 18, 42, 43, 62

Zhou Enlai, 302
Zukor, Adolph, 194
Zuse, Konrad, 319
Zwinglio, Ulrich, 95, 102
Zworykin, Vladimir, 197, 262